

**Adunanza del 11/03/2021****Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Il nome del corso in lingua inglese (Computer science and engineering) non corrisponde al nome italiano e va pertanto corretto.

Gli obiettivi formativi specifici del corso devono essere più precisamente formulati e occorre inoltre fornire una descrizione del percorso formativo.

I descrittori "Conoscenza e comprensione" e "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" devono essere usati il primo per indicare le conoscenze disciplinari ed il secondo le competenze disciplinari che ogni studente del corso deve possedere nel momento in cui consegue il titolo. Si chiede quindi di riformulare correttamente i due descrittori e di indicare per ciascuno di essi gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono verificati.

Nel campo degli "Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" destinato al nome della "figura professionale che si intende formare" devono essere espunte le parole "profilo di".

Relativamente ai codici ISTAT devono essere espunti i codici aventi struttura (2.X.X.X.X), in quanto per le lauree è necessario indicare unità professionali del terzo grande gruppo della classificazione aventi struttura (3.X.X.X.X).

Relativamente alla tabella delle attività formative occorre:

- coerentemente con le indicazioni fornite nella comunicazioni dell'ateneo al CUN, espungere il settore ING-IND/10;
- attribuire un numero minimo di crediti non inferiore a 3 CFU "Per la conoscenza di almeno una lingua straniera" o in alternativa alle "Ulteriori conoscenze linguistiche";
- motivare (nella descrizione del percorso formativo) i crediti attribuiti alle "Abilità informatiche e telematiche" e ai "Tirocini formativi e di orientamento".

**Corso nuovo (id = 1411285)**

|  |  |
|--|--|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO  |
| Classe   | L-8 - Ingegneria dell'informazione   |
| Nome del corso   | Ingegneria Informatica <i>adeguamento di:</i><br><i>Ingegneria Informatica (1410105)</i> |
| Nome inglese   | Engineering of Computing Systems   |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano   |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 21-270^9999^016091   |
| Il corso é   |  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |  |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |  |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 25/03/2021   |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021   |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 30/09/2008 -   |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di   |  |

**Corso precedente (id = 1410105)**

|  |   |
|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | L-8 - Ingegneria dell'informazione  |
| Nome del corso   | Ingegneria Informatica <i>modifica di:</i><br><i>Ingegneria Informatica (1342388)</i> |
| Nome inglese   | computer science and engineering  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano  |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 21-270^9999^016091  |
| Il corso é   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007,<br>art 1                                   |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 19/01/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008  |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 30/09/2008  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Coordinamento</b>                                      |   | <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b> |   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                            | a. Corso di studio convenzionale                            | <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale                            |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | https://it-ii.unibg.it/it                                   | <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>                   | https://it-ii.unibg.it/it                                   |
| <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b> | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione | <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>                 | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione |
| <b>Numero del gruppo di affinità</b>                      | 1   | <b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>                   |   |
|   |   | <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>                            | 12  |
|   |   | <b>Numero del gruppo di affinità</b>                                      | 1   |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270  
(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo analizzata la scheda illustrativa del Corso in Ingegneria Informatica rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- a) individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- b) definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- c) definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- d) significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- e) analisi e previsioni di occupabilità;
- f) analisi del contesto culturale;
- g) definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso di laurea in Ingegneria Informatica Classe 9 nel corrispondente corso della Classe L-8, conservando i tratti positivi dell'esperienza formativa precedente, tenendo conto della evoluzione occorsa negli ultimi anni all'interno della facoltà, con una crescita significativa del numero di persone e di relative competenze afferenti all'area dell'ingegneria dell'informazione e inserendo le modifiche imposte dalla necessità di adeguamento alle nuove tabelle.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- a) è stata correttamente progettata;
- b) risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con i concorsi in svolgimento e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- c) può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

**Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Il collegio didattico del corso di laurea in Ingegneria Informatica durante la redazione del progetto di trasformazione del corso di studio 509 - 270 ha in diverse occasioni, anche in modo informale, sentito l'opinione delle principali organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni (Confindustria di Bergamo, Servitec, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri).

Il comitato di indirizzo è stato consultato formalmente alla fine della stesura della bozza di ordinamento.

Il comitato di indirizzo ha manifestato interesse e ha evidenziato i seguenti punti di apprezzamento:

- solidità del progetto formativo, con particolare riferimento alle discipline di base sia generali (matematica, fisica) che specifiche del settore industriale con particolare riguardo a quelle dell'area dell'ingegneria dell'informazione;
- buon bilanciamento nel progetto formativo tra gli aspetti metodologici e quelli di carattere professionalizzante;
- coerenza degli obiettivi formativi con le esigenze del mondo del lavoro con particolare riferimento, ma non solo, alla realtà locale.

**Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

**Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Obiettivo del corso di Laurea è la formazione di tecnici che possiedano una solida preparazione nelle discipline di base relative alle scienze matematiche, fisiche e chimiche, ed una formazione ingegneristica sia di base sia indirizzata all'ingegneria informatica.

Il percorso di studio fornirà al laureato la capacità di affrontare problemi singoli e ricorrenti, riguardanti:

Obiettivo del corso di Laurea è la formazione di tecnici che possiedano una solida preparazione nelle discipline di base relative alle scienze matematiche, fisiche e chimiche, ed una formazione ingegneristica sia di base sia indirizzata all'ingegneria informatica.

Il percorso di studio fornirà al laureato la capacità di affrontare problemi singoli e ricorrenti, riguardanti:

- la realizzazione di applicazioni software di varia complessità.
- la gestione di impianti informatici e di rete
- la realizzazione di soluzioni di automazione
- il disegno di semplici sistemi elettronici

In tutti i casi elencati saprà affrontare in modo autonomo problematiche generali e di base dalla progettazione e di applicare le competenze nell'area dell'ingegneria dell'informazione alla realizzazione di soluzioni.

Si prevedono le seguenti aree di apprendimento cui concorrono i singoli insegnamenti come di seguito riportato.

Cultura scientifica di base: Lo scopo è quello di fornire agli allievi le competenze di base necessarie per sia per affrontare i successivi insegnamenti specialistici sia per ampliare le proprie conoscenze in ambito scientifico.

Area di Ingegneria Generale: Lo scopo è di fornire la base delle materie ingegneristiche (spesso in comune con altre specializzazioni) non specificatamente indirizzate alla sola ingegneria dell'informazione mettendo in evidenza l'applicazione generale delle metodologie scientifiche al campo tecnico. In particolare, si vuole fornire una formazione di base nell'ingegneria gestionale, nella gestione aziendale, nella logistica e gestione della produzione.

Area di Ingegneria telecomunicazioni: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza di tutte le basi relative alle reti di calcolatori.

Area di Ingegneria elettronica: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza dei concetti di base relativi all'elettronica sia analogica che digitale. Si offrono corsi opzionali che presentano aspetti legati all'elettronica industriale, al progetto ed alla fabbricazione di circuiti e sistemi elettronici.

Area di Ingegneria automatica: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza dei concetti di base relativi all'automatica, modellazione matematica e sistemistica di fenomeni, macchine e processi. Si offrono corsi opzionali che presentano aspetti legati all'automazione industriale e all'ingegnerizzazione dei sistemi di controllo.

Area di Ingegneria informatica: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza di tutte le basi relative all'ingegneria informatica inclusi i fondamenti della programmazione (sia imperativa che ad oggetti), dei sistemi operativi e delle basi di dati, e della progettazione del software anche embedded.

#### Percorso formativo

Il percorso formativo si articola su tre anni:

- durante il primo anno vengono affrontate le discipline fondamentali che costituiscono le basi dell'ingegneria (matematica, fisica, chimica) nonché i primi elementi nell'ambito dell'informatica (della programmazione e dei calcolatori elettronici);
- il secondo anno è orientato al completamento delle discipline di base, all'introduzione di alcune materie tipiche per l'ingegneria industriale e all'impostazione della figura professionale attraverso insegnamenti di natura informatica (inclusi alcuni insegnamenti nell'ambito dell'elettronica e automatica);
- il terzo anno è dedicato al completamento della formazione della figura dell'ingegnere informatico di primo livello attraverso l'acquisizione di capacità di analisi e progettuali nell'ambito dei sistemi informativi, della progettazione del software e della gestione dei dati.

Si prevede inoltre 1 credito per le ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) al fine di consentire allo studente di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

- la realizzazione di applicazioni software di varia complessità.
- la gestione di impianti informatici e di rete
- la realizzazione di soluzioni di automazione
- il disegno di semplici sistemi elettronici

In tutti i casi elencati saprà affrontare in modo autonomo problematiche generali e di base dalla progettazione e di applicare le competenze nell'area dell'ingegneria dell'informazione alla realizzazione di soluzioni.

Si prevedono quattro aree di apprendimento cui concorrono i singoli insegnamenti come di seguito riportato.

Cultura scientifica di base: Lo scopo è quello di fornire agli allievi le competenze di base necessarie per sia per affrontare i successivi insegnamenti specialistici sia per ampliare le proprie conoscenze in ambito scientifico.

Area di Ingegneria Generale: Lo scopo è di fornire la base delle materie ingegneristiche (spesso in comune con altre specializzazioni) non specificatamente indirizzate alla sola ingegneria dell'informazione mettendo in evidenza l'applicazione generale delle metodologie scientifiche al campo tecnico.

Area di Ingegneria informatica e telecomunicazioni: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza di tutte le basi relative all'ingegneria ifnomatica e alle reti di calcolatori.

Area di Ingegneria elettronica e dell'automazione: Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza dei concetti di base relativi all'elettronica e all'automatica.

**Convenzioni per tirocini  
(DM 987/2016 Art 8 §2)**

### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato di primo livello in Ingegneria Informatica conosce e comprende gli aspetti metodologico-operativi della matematica, della fisica e delle altre scienze di base al fine di interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria. Egli, inoltre, dimostra di conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente all'area dell'ingegneria dell'informazione. Nel campo specifico dell'Ingegneria Informatica, egli comprende i principi di funzionamento dei sistemi di elaborazione, ed acquisisce le competenze essenziali alla progettazione di applicazioni software.

Le conoscenze e la capacità di comprensione sono conseguite dagli studenti attraverso lezioni frontali in aula e attività di esercitazione guidata e autonoma.

Le modalità di verifica delle conoscenze e capacità di comprensione si articolano in diverse modalità che includono il colloquio orale, la prova scritta, lo sviluppo di elaborati e la successiva esposizione in sede d'esame, a seconda delle specificità dei temi trattati nei diversi insegnamenti.

L'attività formativa è volta a fornire le competenze necessarie affinché i laureati siano in grado di:

- valutare le interazioni assai complesse tra i diversi componenti di un sistema informatico; ciò è ottenuto presentando le caratteristiche di base dell'intero sistema, dal livello fisico elettronico al livello dei componenti software di un sistema informatico in rete
  - comprendere il funzionamento delle principali tecnologie e i fattori critici di evoluzione che le caratterizzeranno nel tempo della loro vita professionale; il fatto che i docenti siano tutti attivi sul fronte della ricerca, rende più ricca la visione sull'evoluzione nel tempo delle tecnologie
- I laureati in Ingegneria Informatica sono anche tenuti a:
- conoscere gli strumenti matematici e statistici e le altre scienze di base (fisica e chimica) ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per gestire i problemi di progetto; ciò è ottenuto dedicando adeguato spazio a queste discipline
  - conoscere le problematiche dell'economia e dell'organizzazione aziendale; ciò è ottenuto prevedendo un insegnamento su questi temi per tutti i percorsi di studio
  - essere capaci di comunicare efficacemente, in italiano e in inglese; le normali verifiche e le attività di progetto previste in alcuni insegnamenti permettono di soddisfare questo obiettivo.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato di primo livello in Ingegneria Informatica acquisisce e sviluppa capacità di applicare le conoscenze di base all'apprendimento delle materie più prettamente orientate al proprio percorso di studi ed in generale alla risoluzione di problemi di Ingegneria Informatica.

Al termine del percorso di studi, gli studenti sono in grado di:

- affrontare e risolvere problemi legati al progetto di soluzioni nel campo dell'ingegneria dell'informazione, quali lo sviluppo di software, la definizione e il dimensionamento di architetture di rete, il progetto di sistemi di controllo e la ingegnerizzazione di soluzioni elettroniche.
- valutare le opportunità offerte dall'innovazione della tecnologia dell'informazione in diversi ambiti organizzativi e industriali; ogni insegnamento dedica particolare attenzione alle applicazioni concrete delle tecnologie presentate.
- favorire e promuovere lo sviluppo della tecnologia informatica e la diffusione di soluzioni che offrano servizi di elaborazione dell'informazione con un grado sempre crescente di qualità e utilità.

Lo sviluppo della capacità di applicare conoscenza e comprensione viene stimolato e verificato attraverso la realizzazione di elaborati (individuali o di gruppo) che prevedono la discussione di casi e problemi ai quali gli studenti sono chiamati a fornire una soluzione applicando le conoscenze e competenze acquisite.

Lo sviluppo dell'elaborato relativo alla prova finale rappresenta un ulteriore momento di verifica delle capacità acquisite.

L'attività formativa è volta a garantire che i laureati siano in possesso di tutte le competenze necessarie per:

- affrontare e risolvere problemi legati al progetto di soluzioni nel campo dell'ingegneria dell'informazione, quali lo sviluppo di software, la definizione e il dimensionamento di architetture di rete, il progetto di sistemi di controllo e la ingegnerizzazione di soluzioni elettroniche.
- valutare le opportunità offerte dall'innovazione della tecnologia dell'informazione in diversi ambiti organizzativi e industriali; ogni insegnamento dedica particolare attenzione alle applicazioni concrete delle tecnologie presentate.
- favorire e promuovere lo sviluppo della tecnologia informatica e la diffusione di soluzioni che offrano servizi di elaborazione dell'informazione con un grado sempre crescente di qualità e utilità.

### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di laurea contribuirà allo sviluppo di una opportuna capacità di giudizio, illustrando innanzitutto i concetti alla base delle tecnologie dell'informazione e mostrando quindi il modo in cui questi concetti vengono attuati, consentendo di valutare quindi in modo autonomo le opportunità di impiego della tecnologia negli specifici contesti applicativi.

### Abilità comunicative (communication skills)

I laureati acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la comunicazione personale, con riferimento a:

- comunicazione in lingua italiana e inglese; anche nel percorso di primo livello, si verifica con frequenza la necessità di consultare materiale didattico e formativo in lingua inglese; in alcuni corsi si potranno ospitare seminari in lingua inglese offerti da ricercatori stranieri in visita
- capacità di condividere conoscenze tecniche in gruppo, con la costruzione di una rete di relazioni tra gli iscritti al corso

### Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea fornirà le capacità necessarie per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione di risorse informative disponibili in rete; questo costituisce una fase comune nella preparazione alle verifiche

- consultazione di materiale bibliografico, come libri di testo, dispense, e articoli scientifici; essendo questo un corso di I livello, la preparazione si svolgerà quasi sempre su libri di testo o dispense; articoli scientifici potranno essere usati come riferimenti in alcuni corsi avanzati dell'ultimo anno e nell'ambito del lavoro di tirocinio, per chi seguirà un percorso che prevede questa opzione.
- raccolta di informazioni e attività autonome di indagine in ambiti specifici; molti insegnamenti prevedono lo sviluppo di progetti autonomi, individuali o in piccoli gruppi; ciò è tipico dei corsi di laurea in ingegneria informatica, dove una parte significativa della preparazione deriva dalla sperimentazione personale nell'uso degli strumenti e nello sviluppo di piccole applicazioni.

#### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo e aver acquisito e maturato le conoscenze scientifiche di base in matematica, logica, scienze e comprensione verbale fornite dagli insegnamenti specifici previsti nelle scuole secondarie superiori.

È inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese a livello certificato B1.

La preparazione iniziale degli studenti sarà verificata con le modalità previste nel quadro A3.b.

Gli eventuali obblighi formativi (OFA) derivanti da carenze nelle predette conoscenze dovranno essere colmati nel primo anno di corso, secondo le modalità previste.

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, ritenuto idoneo. Si richiede inoltre un'adeguata preparazione di base in matematica, logica, scienze e comprensione verbale.

La preparazione iniziale degli studenti sarà verificata con le modalità previste dal Regolamento didattico del Corso di laurea.

Gli eventuali obblighi formativi (OFA) derivanti da carenze nelle predette conoscenze dovranno essere colmati nel primo anno di corso, secondo le modalità previste dal predetto Regolamento.

#### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto che descrive l'attività d'indagine autonomamente svolta. La discussione avviene davanti a una commissione di docenti, che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva.

E' possibile redigere e discutere la prova finale in lingua straniera, previo accordo con il docente preposto.

#### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

#### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

La modifica della parte descrittiva del corso nella SUA riguarda l'aggiornamento dei profili di professioni previste dall'ISTAT, e l'aggiornamento delle parti che descrivono nel dettaglio la conoscenza e comprensione, e la capacità di applicare conoscenza. In particolare, si è rimosso il riferimento specifico alle conoscenze nel settore della termodinamica in ambito industriale e per la realizzazione di dispositivi (ING-IND/10) perché si ritiene che tale competenza non sia più necessariamente da fornire nel corso di studi di ingegneria informatica.

#### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

##### Ingegnere informatico

###### funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere informatico contribuisce al progetto e sviluppo di soluzioni informatiche che possano rendere più efficienti i sistemi produttivi. Il dominio di applicazione spazia dai classici sistemi informativi all'uso dell'informatica in ambito industriale, per automatizzare i processi produttivi.

La competenza cruciale è la buona comprensione delle problematiche relative allo sviluppo di software, che caratterizza da sempre il mondo dei sistemi informativi e riveste un ruolo già importante e in continua crescita nell'ambito delle soluzioni di automazione, elettroniche e di rete che caratterizzano le applicazioni industriali.

###### competenze associate alla funzione:

- Le principali competenze fornite e utilizzabili nei primi anni di impiego riguardano:
- metodologie e strumenti per lo sviluppo di sistemi informatici in rete
  - progetto e gestione di basi di dati relazionali
  - progetto e disegno di infrastrutture di rete
  - progetto e disegno di soluzioni per l'automazione e il controllo
  - progetto e disegno di sistemi elettronici

###### sbocchi professionali:

Imprese di servizi e manifatturiere, pubblica amministrazione, nelle funzioni di:

- Progettista di sistemi software

##### Profilo di Ingegnere informatico

###### funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo di ingegnere informatico consente di contribuire al progetto e sviluppo di soluzioni informatiche che possano rendere più efficienti i sistemi produttivi. Il dominio di applicazione spazia dai classici sistemi informativi all'uso dell'informatica in ambito industriale, per automatizzare i processi produttivi.

La competenza cruciale è la buona comprensione delle problematiche relative allo sviluppo di software, che caratterizza da sempre il mondo dei sistemi informativi e riveste un ruolo già importante e in continua crescita nell'ambito delle soluzioni di automazione, elettroniche e di rete che caratterizzano le applicazioni industriali.

###### competenze associate alla funzione:

- Le principali competenze fornite e utilizzabili nei primi anni di impiego riguardano:
- metodologie e strumenti per lo sviluppo di sistemi informatici in rete
  - progetto e gestione di basi di dati relazionali
  - progetto e disegno di infrastrutture di rete
  - progetto e disegno di soluzioni per l'automazione e il controllo
  - progetto e disegno di sistemi elettronici

###### sbocchi professionali:

Imprese di servizi e manifatturiere, pubblica amministrazione, nelle funzioni di:

- Progettista di sistemi software

- Gestore di impianti informatici  
- Programmatore di sistemi di automazione  
- Progettista di sistemi elettronici

- Gestore di impianti informatici  
- Programmatore di sistemi di automazione  
- Progettista di sistemi elettronici

### Il corso prepara alla professione di:

- Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
- Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
- Tecnici web - (3.1.2.3.0)
- Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
- Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)

- Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
- Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
- Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
- Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)
- Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
- Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)

### Attività di base

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Matematica, informatica e statistica                              | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 Algebra<br>MAT/03 Geometria<br>MAT/05 Analisi matematica<br>MAT/06 Probabilità e statistica matematica<br>MAT/07 Fisica matematica<br>MAT/08 Analisi numerica<br>MAT/09 Ricerca operativa<br>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 33 - 39<br>-     |
| Fisica e chimica  | CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie<br>FIS/01 Fisica sperimentale<br>FIS/03 Fisica della materia  | 12 - 18<br>-     |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b> |   | -                |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   | 45 - 57          |

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Matematica, informatica e statistica                              | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 Algebra<br>MAT/03 Geometria<br>MAT/05 Analisi matematica<br>MAT/06 Probabilità e statistica matematica<br>MAT/07 Fisica matematica<br>MAT/08 Analisi numerica<br>MAT/09 Ricerca operativa<br>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 33 - 39<br>-     |
| Fisica e chimica  | CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie<br>FIS/01 Fisica sperimentale<br>FIS/03 Fisica della materia  | 12 - 18<br>-     |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b> |   | -                |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   | 45 - 57          |

### Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Ingegneria dell'automazione                                       | ING-INF/04 Automatica                                 | 9 - 15<br>-      |
| Ingegneria elettronica  | ING-INF/01 Elettronica                                | 9 - 15<br>-      |
| Ingegneria informatica  | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 30 - 42<br>-     |
| Ingegneria delle telecomunicazioni                                | ING-INF/03 Telecomunicazioni                          | 9 - 15<br>-      |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |   | -                |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 57 - 87          |

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Ingegneria dell'automazione                                       | ING-INF/04 Automatica                                 | 9 - 15<br>-      |
| Ingegneria elettronica  | ING-INF/01 Elettronica                                | 9 - 15<br>-      |
| Ingegneria informatica  | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 30 - 42<br>-     |
| Ingegneria delle telecomunicazioni                                | ING-INF/03 Telecomunicazioni                          | 9 - 15<br>-      |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |   | -                |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 57 - 87          |

### Attività affini

| ambito disciplinare | settore | CFU | ambito disciplinare | settore | CFU |
|---------------------|---------|-----|---------------------|---------|-----|
|---------------------|---------|-----|---------------------|---------|-----|

|   |   | min - max            |   |   | min - max            |
|---|---|----------------------|---|---|----------------------|
| Attività formative affini o integrative | INF/01 - Informatica<br>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/31 - Elettrotecnica<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 - Algebra<br>MAT/08 - Analisi numerica<br>MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 18 - 39<br><b>18</b> | Attività formative affini o integrative | INF/01 - Informatica<br><b>ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale</b><br>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/31 - Elettrotecnica<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 - Algebra<br>MAT/08 - Analisi numerica<br>MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 18 - 39<br><b>18</b> |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 18 - 39              | <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 18 - 39              |

## Altre attività

| ambito disciplinare   |   | CFU min - max  | ambito disciplinare   |   | CFU min - max |
|---|---|----------------|---|---|---------------|
| A scelta dello studente   |   | 12 - 12        | A scelta dello studente   |   | 12 - 12       |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 3 - 3          | Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 3 - 3         |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | - - -          |   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | - - -         |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | <b>3</b>       | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | -             |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | <b>0 - 6</b>   | Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | - - -         |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | <b>0 - 2</b>   |   | Abilità informatiche e telematiche                            | 1 - 6         |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | <b>0 - 6</b>   |   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 12        |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | <b>0 - 6</b>   |   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -         |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | <b>1</b>       | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   |               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -          | Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -         |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | <b>16 - 35</b> | <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 16 - 33       |

## TOTALE

|   |                  |   |            |
|---|------------------|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b>       | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | <b>136 - 218</b> | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 136 - 216  |

## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

|  |   |
|--|---|
| ( INF/01 ING-IND/13 ING-IND/17 ING-IND/35 ING-IND/31 ING-IND/35 ING-INF/01 ING-INF/03 ING-INF/04 ING-INF/05 MAT/02 MAT/08 MAT/09 SECS-S/02 ) | ( INF/01 ING-IND/13 ING-IND/17 ING-IND/31 ING-IND/35 ING-INF/01 ING-INF/03 ING-INF/04 ING-INF/05 MAT/02 MAT/08 MAT/09 SECS-S/02 ) |
|--|---|

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono focalizzati sugli ambiti dell'Ingegneria Elettronica, Informatica, dell'Automazione e delle Telecomunicazioni. Per ciascuno di questi ambiti è stato selezionato un solo SSD, quello convenzionalmente considerato più rilevante, considerando gli altri SSD (ING-IND/13, ING-IND/32, ING-INF/02, ING-INF/07) come materie affini ed integrative. Si è deciso che gli SSD negli ambiti dell'ingegneria Gestionale (ING-IND/17, ING-IND/35) completino la formazione come materie affini ed integrative, piuttosto che come materie caratterizzanti.

Per quanto riguarda l'SSD ING-INF/01, l'ampiezza delle tematiche relative fa sì che esso comprenda sia argomenti di Fondamenti di elettronica e di Elettronica industriale, i quali costituiscono materie caratterizzanti, sia argomenti quali la Progettazione di circuiti elettronici e la Caratterizzazione fisica dei dispositivi, che rappresentano un complemento della formazione dell'Ingegnere Informatico come materie affini ed integrative.

Per quanto riguarda l'SSD ING-INF/03, l'ampiezza delle tematiche relative fa sì che esso comprenda sia argomenti di Fondamenti delle reti di telecomunicazione e di Architetture e protocolli di rete, i quali costituiscono materie caratterizzanti, sia argomenti quali la Teoria dei codici e l'Elaborazione numerica dei segnali, che rappresentano un complemento della formazione dell'Ingegnere Informatico come materie affini ed integrative.

Per quanto riguarda l'SSD ING-INF/04, l'ampiezza delle tematiche relative fa sì che esso comprenda sia argomenti di Fondamenti di automatica e di Automazione industriale, i quali costituiscono materie caratterizzanti, sia argomenti quali il Controllo del moto e l'Identificazione di modelli e analisi dei dati, che rappresentano un complemento della formazione dell'Ingegnere Informatico come materie affini ed integrative.

Per quanto riguarda l'SSD ING-INF/05, l'ampiezza delle tematiche fa sì che esso comprenda sia argomenti di Fondamenti di informatica, che costituiscono contenuti di base, sia argomenti di Calcolatori elettronici, Sistemi operativi, Basi di dati, Ingegneria del software che trovano spazio tra le materie caratterizzanti, sia argomenti quali l'Intelligenza artificiale, la Sicurezza informatica, la Programmazione di sistemi real-time che costituiscono un completamento della formazione dell'Ingegnere Informatico come materie affini ed integrative.

Per quanto riguarda gli SSD INF/01, MAT/02, MAT/08, MAT/09, SECS-S/02, si tratta di ambiti che presentano sia argomenti che fanno naturalmente riferimento alla formazione di base dell'Ingegnere Informatico, sia argomenti quali l'informatica teorica, la logica matematica, l'analisi numerica, la ricerca operativa, i modelli stocastici che completano la formazione come materie affini ed integrative.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

#### **Note relative alle altre attività**

Tra i requisiti di ingresso è previsto un opportuno livello di conoscenza della lingua inglese. Il possesso di tale requisito sarà verificato. L'esperienza DM509 di un corso curriculare di lingua inglese di 5 CFU con esame idoneativo è risultata poco efficace e quindi non è stata riproposta nei nuovi Corsi 270. Saranno però tenuti dei corsi da docenti qualificati per gli allievi che non abbiano dimostrato la conoscenza della lingua a livello richiesto.

#### **Note relative alle attività di base**

#### **Note relative alle attività caratterizzanti**

**Adunanza del 11/03/2021**  
**Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Poichè gli obiettivi formativi qualificanti della classe L-9 stabiliscono che i laureati nella classe devono "essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano" è necessario attribuire un numero minimo congruo di crediti "Per la conoscenza di almeno una lingua straniera" o "Ulteriori conoscenze linguistiche".

Si chiede di espungere il codice ISTAT "Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)" in quanto per le lauree è necessario indicare unità professionali del terzo grande gruppo della classificazione Istat.

| Corso nuovo (id = 1411248)   |   | Corso precedente (id = 1410106)  |   |
|--|---|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO   | Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | L-9 - Ingegneria industriale  | Classe   | L-9 - Ingegneria industriale  |
| Nome del corso   | Ingegneria Gestionale adeguamento di: <i>Ingegneria Gestionale (1410106)</i>  | Nome del corso   | Ingegneria Gestionale <i>modifica di: Ingegneria Gestionale (1342370)</i>   |
| Nome inglese   | Management Engineering  | Nome inglese   | Management Engineering  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano  | Lingua in cui si tiene il corso  | italiano  |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 22-270^9999^016091  | Codice interno all'ateneo del corso  | 22-270^9999^016091  |
| Il corso è   |   | Il corso è   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art 1  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 25/03/2021  | Data di approvazione della struttura didattica   | 19/01/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021  | Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008  | Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008  |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 30/09/2008 -  | Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 30/09/2008  |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   | Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  | Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://lt-ig.unibg.it/it   | Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://lt-ig.unibg.it/it   |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione   | Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione   |
| Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingegneria delle tecnologie per la salute corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Ingegneria meccanica approvato con D.M. del10/04/2014</li> <li>Ingegneria tessile approvato con D.M. del05/05/2009</li> </ul> | EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   |
| Numero del gruppo di affinità  | 1   | Massimo numero di crediti riconoscibili  | 12  |
|  |   | Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingegneria delle tecnologie per la salute corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Ingegneria meccanica approvato con D.M. del10/04/2014</li> <li>Ingegneria tessile approvato con D.M. del05/05/2009</li> </ul> |
|  |   | Numero del gruppo di affinità  | 1   |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**
**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo analizzata la scheda illustrativa del Corso in Ingegneria Gestionale rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- analisi e previsioni di occupabilità;
- analisi del contesto culturale;
- definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso di laurea in Ingegneria Gestionale Classe 10 nel corrispondente corso della Classe L-9, rispondendo nell'ambito della gestione della produzione alla necessità da parte delle imprese di figure in grado di gestire sistemi produttivo-logistici complessi, mentre nell'ambito della gestione dell'informazione e della tecnologia non limitando le competenze dell'Ingegnere Gestionale alla gestione delle sole ICT (che mantengono un ruolo di primaria importanza in questo ambito). In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- è stata correttamente progettata;
- risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con i concorsi in svolgimento e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

### Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

#### Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il collegio didattico del corso di laurea in Ingegneria Gestionale durante la redazione del progetto di trasformazione del corso di studio 509 - 270 ha in diverse occasioni, anche in modo informale, sentito l'opinione delle principali organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni (tra cui Confindustria di Bergamo, Servitec, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri).

Il comitato di indirizzo è stato consultato e ha manifestato interesse evidenziando i seguenti punti di apprezzamento:

- solidità del progetto formativo, con particolare riferimento alle discipline di base sia generali (matematica, fisica) che specifiche del settore industriale;
- buon bilanciamento nel progetto formativo tra gli aspetti metodologici e a carattere professionalizzante;
- coerenza degli obiettivi formativi con le esigenze del mondo del lavoro con particolare riferimento, ma non solo, alla realtà locale.

Periodicamente il Consiglio di Corso di Studi (CCS) conduce indagini per valutare la rispondenza del percorso formativo con le esigenze del mercato del lavoro. In tali occasioni, sono state considerate diverse fonti e condotti incontri e consultazioni sia a livello formale che informale con le principali parti rappresentative del mondo della produzione di beni e servizi e nel campo delle professioni - quali Confindustria Bergamo, Camera di Commercio della provincia di Bergamo, Ordine degli Ingegneri della provincia di Bergamo, Bergamo Sviluppo - per la definizione dei fabbisogni formativi del profilo professionale e degli sbocchi occupazionali.

Tra questi incontri, quelli più significativi a livello formale sono stati:

- Seminario dal titolo "A GLIMPSE INTO THE FUTURE OF WORK: Engineering, Managerial and Legal Challenges for Work 4.0 & the Operator 4.0" organizzato in data 21 marzo 2018 in collaborazione con i Cds in Ingegneria Gestionale e in presenza di una rappresentanza delle parti interessate e delle aziende [1]. Le risultanze del seminario e della successiva discussione, possono essere sintetizzate nei seguenti punti: i) si prevede una maggiore richiesta di figure professionali con buone competenze di base, interdisciplinarietà e capacità di adattabilità e flessibilità; ii) i lavori che si svilupperanno sono quelli non routinari e che necessitano di alte competenze; iii) le principali skill che verranno richiesti sono legati al Complex Problem Solving, Critical Thinking, e Creativity; iv) si prevede una maggiore richiesta di competenze di gestione dell'interfaccia tra automazione e le figure professionali richieste [2]. Tali considerazioni appaiono confermate dall'intervista a Gianni Potti, presidente di CNCT - Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici, dal titolo "Industria 4.0, queste le figure professionali che mancano in Italia", il quale si afferma come "[...] la figura ideale del supertecnico che sappia governare l'Industria 4.0 [...] dovrebbe avere competenze di ingegneria gestionale (per comprendere la re-ingegnerizzazione dell'intero processo produttivo!), competenze economiche (per cogliere gli impatti finanziari e di mercato) e ovviamente competenze IT e digitali (perché sono l'ossatura dell'Industria 4.0)." [3].
- Consultazione delle parti interessate del 21 novembre 2019 che ha visto la partecipazione di rappresentanti di Confindustria Bergamo, Camera di Commercio di Bergamo, Bergamo Sviluppo e Ordine degli Ingegneri della provincia di Bergamo [4]. In tale occasione è stata ulteriormente rimarcata l'esigenza di una figura professionale in grado di supportare le aziende in un contesto dinamico, complesso e internazionale attraverso l'integrazione di più ambiti disciplinari. Sebbene il focus della consultazione fosse sul percorso magistrale, alcune evidenze hanno permesso di identificare aree di miglioramento anche sul percorso triennale.

I docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione (DIGIP) mantengono contatti costanti con le aziende del territorio attraverso collaborazioni che spaziano dalla realizzazione di progetti di ricerca alla realizzazione di tesi e tirocini. Queste collaborazioni consentono di avere un confronto continuo con le esigenze delle aziende in termini di competenze dei profili in uscita dal percorso formativo.

Nel corso del 2019 è stato realizzato uno studio denominato "Progetto Competenze 4.0" da parte di alcuni docenti del DIGIP in collaborazione con Confindustria - Club dei 15, il cui intento era quello di individuare casi aziendali rappresentativi di come il paradigma Industria 4.0 potesse impattare, dal punto di vista delle competenze, sulle professionalità già esistenti e sulla creazione di nuove figure professionali [5]. Dalle risultanze del progetto è emersa la necessità di affiancare ai ruoli più tecnici una figura con competenze gestionali, in grado di fungere da interfaccia per l'integrazione tra le diverse funzioni aziendali, al fine di orientare il cambiamento tecnologico verso una strategia comune e condivisa.

Per quanto riguarda le fonti documentali consultate, vengono evidenziati in sintesi:

- dati Excelsior Unioncamere che riportano una difficoltà di reperimento della figura dell'ingegnere gestionale e industriale piuttosto elevata: 36% a livello di regione Lombardia e 39% a livello nazionale [6].
- i dati AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati, i quali registrano evidenziano come l'86,9% dei laureati prosegua gli studi iscrivendosi a un corso di laurea magistrale. Tra chi non prosegue con gli studi, il tasso di occupazione a dodici mesi dalla laurea di primo livello in Ingegneria industriale è pari al 76,2% [7].
- i dati della banca dati ISFOL (Gruppo "Professioni" nell'ambito della struttura "Lavoro e professioni") relativa alla professione dell'Ingegnere Gestionale [8].

[1] <http://bit.ly/GLIMPSEWORK>

[2] <http://bit.ly/GLIMPSESLIDE>

[3] <http://bit.ly/INTRWGEST>

[4] [http://bit.ly/CDS\\_STAKEHOLDERS](http://bit.ly/CDS_STAKEHOLDERS)

[5] <http://bit.ly/COMP40>

[6] <http://bit.ly/EXC18UNION>

[7] <http://bit.ly/ALMAOCCUPTRI>

[8] <http://bit.ly/ISFOL1819>

#### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

#### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Ingegneria Gestionale ha lo scopo di fornire competenze e strumenti metodologici e tecnologici funzionali ad affrontare i molteplici aspetti tecnici, economici, organizzativi e gestionali che caratterizzano l'attività industriale ed economica di imprese pubbliche e private, nazionali e internazionali. La figura formata ha capacità di analisi e sintesi che coniugano una solida conoscenza del metodo scientifico (fondato sulle discipline comuni alle lauree in ingegneria, quali matematica, statistica, fisica, chimica e informatica) con la conoscenza dei processi aziendali, dei sistemi organizzativi, dell'economia aziendale e dei processi operativi e decisionali che qualificano in modo distintivo l'ingegnere gestionale.

Il corso di laurea in Ingegneria Gestionale prepara figure professionali in grado di ricoprire ruoli diversi in molteplici funzioni aziendali all'interno di strutture tipicamente complesse.

Oltre alle competenze di natura tecnico-scientifica, il corso di laurea mira a stimolare le competenze personali e interpersonali attraverso strumenti didattici e di valutazione delle competenze acquisite che sviluppino il pensiero critico (i.e. autonomia di giudizio in progetti e attività individuali), le capacità relazionali (i.e. lavori di gruppo), le competenze linguistiche e le capacità espressive (i.e. elaborazione di rapporti di sintesi, presentazioni, interazione orale).

Il percorso formativo prevede il completamento degli studi con il conseguimento del titolo triennale per l'inserimento nel mondo del lavoro. Allo stesso tempo, il percorso è orientato alla preparazione per l'accesso alla laurea magistrale.

Percorso formativo

Il percorso formativo si articola su tre anni:

- durante il primo anno vengono affrontate le discipline fondamentali che costituiscono le basi dell'ingegneria (matematica, fisica, chimica, disegno e informatica) nonché i primi elementi nell'ambito dell'economia;
- il secondo anno è orientato al completamento delle discipline di base, all'introduzione delle principali materie tipiche per l'ingegneria industriale e all'impostazione della

figura professionale attraverso insegnamenti di natura economico-gestionale;

- il terzo anno è dedicato al completamento della formazione della figura dell'ingegnere gestionale di primo livello attraverso l'acquisizione di capacità di analisi e progettuali nell'ambito dei principali processi aziendali che caratterizzano le imprese operanti nel comparto industriale o dei servizi, nel settore privato o pubblico.

Gli insegnamenti afferiscono alle seguenti aree disciplinari:

- AREA DELLE DISCIPLINE DI BASE, che ha lo scopo di fornire una cultura scientifica di base nei campi della matematica, della fisica, della chimica e della statistica.
- AREA INGEGNERISTICA, che ha l'obiettivo di fornire conoscenze ingegneristiche applicate alla fisica tecnica, alla meccanica, all'elettronica, all'automatica e all'informatica.
- AREA TECNOLOGICO-INDUSTRIALE, che sviluppa le conoscenze delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione, degli impianti industriali meccanici e del disegno tecnico industriale.
- AREA ECONOMICO-GESTIONALE, che mira ad approfondire la conoscenza delle discipline economiche e relative alla gestione, organizzazione e strategia aziendale.

In particolare, rispetto ai possibili sbocchi professionali in imprese manifatturiere, di servizi e della pubblica amministrazione, è previsto il potenziamento delle conoscenze/abilità di pianificazione e controllo delle attività aziendali e di analisi economica e finanziaria dei progetti d'investimento [Area Economico-Gestionale]; della progettazione e della gestione dei processi produttivi e dei sistemi informativi aziendali [Area Ingegneristica]; e della gestione della produzione e della logistica d'impresa e del controllo della qualità industriale [Area Tecnologico-Industriale].

#### Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

#### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato di primo livello in Ingegneria Gestionale conosce e comprende gli approcci quantitativi, modellistici e interpretativi derivanti dall'applicazione di metodologie proprie dell'ingegneria - e dell'ingegneria gestionale in particolare - coniugando il sapere tecnico-scientifico alla conoscenza dei processi di funzionamento delle aziende in ambito industriale e dei servizi.

Le conoscenze e la capacità di comprensione sono conseguite dagli studenti attraverso lezioni frontali in aula e attività di esercitazione guidata e autonoma.

Le modalità di verifica delle conoscenze e capacità di comprensione si articolano in diverse modalità che includono il colloquio orale, la prova scritta, lo sviluppo di elaborati e la successiva esposizione in sede d'esame, a seconda delle specificità dei temi trattati nei diversi insegnamenti.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato di primo livello in Ingegneria Gestionale acquisisce e sviluppa capacità critiche di analisi di sistemi aziendali complessi nel campo della produzione di beni e servizi, in ambito pubblico o privato. Il laureato è in grado di applicare le conoscenze acquisite a diversi livelli eminentemente in ruoli tecnici e di coordinamento.

Lo sviluppo della capacità di applicare conoscenza e comprensione viene stimolato e verificato attraverso la realizzazione di elaborati (individuali o di gruppo) che prevedono la discussione di casi e problemi ai quali gli studenti sono chiamati a fornire una soluzione applicando le conoscenze e competenze acquisite.

Lo sviluppo dell'elaborato relativo alla prova finale rappresenta un ulteriore momento di verifica delle capacità acquisite.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di laurea contribuisce allo sviluppo dell'autonomia di giudizio - intesa come la capacità di valutare e apprezzare, anche attraverso gli opportuni strumenti metodologici e concettuali, la pluralità degli approcci, delle idee e delle soluzioni per pervenire criticamente ad un giudizio di validità, opportunità o convenienza delle stesse, al fine di operare scelta manageriali coerenti e robuste - negli ambiti di interesse, quali:

- i processi aziendali
- l'interpretazione di dati quantitativi sulle attività produttive ed economiche
- la comprensione delle dinamiche organizzative interne alle imprese e alle pubbliche amministrazioni
- la valutazione economica, strategica e organizzativa delle decisioni aziendali.

Lo sviluppo dell'autonomia di giudizio è promossa attraverso l'applicazione autonoma da parte dello studente dei concetti, metodi e approcci teorici e metodologici illustrati nei diversi insegnamenti a casi di studio e problemi tipici dei contesti di riferimento.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in ingegneria gestionale deve saper comunicare in modo efficace, rigoroso e con proprietà di linguaggio nel rapporto con tecnici ed esperti afferenti alle diverse aree aziendali. La conoscenza della lingua inglese è prerequisito indispensabile per il conseguimento della laurea per cui il laureato deve essere in grado di comunicare anche in inglese.

I laureati acquisiscono competenze e strumenti per la comunicazione personale con riferimento a:

- comunicazione in lingua italiana e inglese, scritta e orale;
- abilità informatiche, elaborazione e presentazione dati;
- capacità di lavorare in gruppo;
- trasmissione e divulgazione dell'informazione all'interno di una organizzazione.

Lo sviluppo delle abilità comunicative è promosso anche attraverso l'attività didattica d'aula, che può prevedere l'interazione diretta docente-studente.

Le prove d'esame in forma orale consentono di verificare le abilità comunicative maturate dall'allievo.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

La capacità di apprendimento costituisce elemento fondante il profilo professionale in uscita per poter affrontare la dinamicità dei sistemi complessi in cui è chiamato ad operare attraverso un continuo aggiornamento e approfondimento.

Il corso di laurea fornisce capacità complementari necessarie per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione e utilizzo di fonti bibliografiche;
- consultazione di banche dati e altre informazioni in rete;
- sviluppo di una indagine sul campo;
- raccolta di informazioni all'interno di una particolare realtà aziendale.

La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. La capacità di apprendimento viene stimolata attraverso la promozione del lavoro personale accanto al lavoro in aula sia nell'ambito degli insegnamenti che nello sviluppo del lavoro di tesi per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità.

#### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di

|   |   |
|---|---|
| <p>scuola superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo e aver acquisito e maturato le conoscenze scientifiche di base in matematica, logica, scienze e comprensione verbale fornite dagli insegnamenti specifici previsti nelle scuole secondarie superiori.</p> <p>È inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese a livello certificato B1.</p> <p>La preparazione iniziale degli studenti sarà verificata con le modalità previste nel quadro A3.b.</p> <p>Gli eventuali obblighi formativi (OFA) derivanti da carenze nelle predette conoscenze dovranno essere colmati nel primo anno di corso, secondo le modalità previste.</p> | <p>scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, ritenuto idoneo.</p> <p>Si richiede inoltre un'adeguata preparazione di base in matematica, logica, scienze e comprensione verbale.</p> <p>La preparazione iniziale degli studenti sarà verificata con le modalità previste dal Regolamento didattico del Corso di laurea.</p> <p>Gli eventuali obblighi formativi (OFA) derivanti da carenze nelle predette conoscenze dovranno essere colmati nel primo anno di corso, secondo le modalità previste dal predetto Regolamento</p> |
|---|---|

#### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

|   |
|---|
| <p>La prova finale consiste nella produzione di un elaborato scritto che descrive un'attività d'indagine autonomamente svolta dallo studente sotto la supervisione di un docente relatore.</p> <p>Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente con modalità quali l'osservazione scientifica, la ricerca bibliografica, lo sviluppo e validazione di modelli logici e concettuali, la realizzazione di interventi sperimentali in situazioni di laboratorio o sul campo.</p> <p>L'elaborato finale viene valutato dal docente relatore. La Commissione di Laurea formula la valutazione finale sulla base della proposta del docente relatore e attribuisce il relativo voto.</p> <p>E' possibile redigere la prova finale in lingua straniera, previo accordo con il docente relatore.</p> <p>La valutazione complessiva è espressa in centodecimi.</p> |
|---|

#### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

|  |
|--|
| <p>Si è richiesta l'istituzione, presso l'Università di Bergamo dei corsi di Laurea in Ingegneria Gestionale, Laurea in Ingegneria Meccanica e Laurea in Ingegneria Tessile. Questi corsi di Laurea pur appartenendo alla medesima classe di Ingegneria Industriale (10 D.M. 509/99 ed L-9 D.M. 270/04) ed essendo accomunati da una comune vocazione industriale sono caratterizzati da marcate peculiarità culturali che diversificano le figure professionali prodotte come di seguito specificato.</p> <p>L'ingegnere meccanico è un tecnico in grado di affrontare le tematiche delle operazioni di lavorazione meccanica, della programmazione dei processi produttivi, della progettazione strutturale e dell'energetica e, pertanto, la sua formazione richiede solide basi nelle materie ingegneristiche di base ed un opportuno approfondimento nelle tematiche delle costruzioni e lavorazioni meccaniche e dell'energetica.</p> <p>L'ingegnere gestionale è un tecnico in grado di affrontare le tematiche della gestione dei processi in ambito aziendale e quindi, oltre ad una solida base di competenze proprie dell'ingegneria industriale, richiede approfondimenti negli argomenti dell'organizzazione aziendale e della produzione, della gestione dei sistemi informativi aziendali, del controllo di gestione, della valutazione degli investimenti e dell'analisi della strategia di impresa. Infine questa figura professionale possiede oltre ad una solida conoscenza della tecnologia, la necessaria competenza per l'efficace gestione dei processi aziendali e dell'analisi economica.</p> <p>L'ingegnere tessile è un tecnico in grado di affrontare le tematiche dei processi nei quali sono coinvolti la trasformazione dei materiali tessili ed i trattamenti chimici in esse coinvolti. Pertanto, la sua formazione richiede solide basi nelle materie ingegneristiche di base ed in particolare di chimica, di termodinamica e delle trasformazioni energetiche. Richiede inoltre considerevoli approfondimenti nei fondamenti, nella progettazione e nella programmazione delle operazioni tipiche dell'industria tessile.</p> <p>Va rimarcato che anche nell'ordinamento secondo il DM 509/99 l'Università di Bergamo aveva attivato nella medesima classe 10, i tre corsi di studio in Ingegneria Gestionale, Ingegneria Meccanica ed ingegneria Tessile per assecondare le esplicite richieste del territorio e del mondo del lavoro locale. Le specificità culturali dei diversi corsi di laurea in Ingegneria Industriale precedentemente illustrate e la consolidata esperienza didattica sono alla base della proposta di attivazione da parte della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo di un corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, un corso di Laurea in Ingegneria Meccanica ed un corso di Laurea in Ingegneria Tessile. Tali corsi di studio, per meglio rispondere alle esigenze di differenziazione della formazione tra le diverse figure professionali formate nell'ambito della classe L9, si differenzieranno per almeno 90 CFU.</p> <p>Infine, nonostante le diversità prima illustrate, si è ritenuto utile, appunto per la vocazione prettamente industriale, che i tre corsi di studio abbiano una "base comune" di Insegnamenti di Base e Caratterizzanti di almeno 60 CFU in modo da formare un unico gruppo di affinità.</p> |
|--|

#### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

|   |
|---|
| <p>Le principali modifiche all'ordinamento sono riassumibili come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aggiornamento delle risultanze della consultazione con le organizzazioni rappresentative che hanno contribuito alla riprogettazione del corso di studi.</li> <li>2. Aggiornamento del profilo professionale sulla base delle risultanze di cui al punto precedente e all'analisi degli sbocchi occupazionali dei laureati.</li> <li>3. Aggiornamento e razionalizzazione delle codifiche ISTAT.</li> <li>4. Aggiornamento e revisione degli obiettivi formativi e della descrizione del percorso in base alle risultanze dei punti 1 e 2.</li> <li>5. Revisione e aggiornamento generale dei quadri relativi alla Conoscenza e comprensione, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento, Caratteristiche della prova finale.</li> <li>6. Revisione dell'ordinamento didattico, alla luce dei punti 1, 2 e 4 in particolare. Riorganizzazione e razionalizzazione delle Attività affini con l'introduzione di due ambiti distinti (A11 - Ambito informatico e ingegneristico e A12 - Ambito economico, statistico e matematico) al fine di permettere di costruire percorsi coerenti e ragionevolmente differenziati, pur mantenendo l'impianto di base caratterizzante dell'ingegneria gestionale. In particolare, l'ambito A11 fa riferimento alle aree INGEGNERISTICA e TECNOLOGICO-INDUSTRIALE, mentre l'ambito A12 fa maggiormente riferimento all'area ECONOMICO-GESTIONALE, come descritte nel quadro A4.a.</li> </ol> |
|---|

#### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

| Ingegnere gestionale di primo livello   | Ingegnere gestionale di primo livello   |
|---|---|
| <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b></p> <p>Il profilo professionale dell'ingegnere gestionale di primo livello è una figura versatile che unisce una solida base scientifica ed ingegneristica ad una conoscenza approfondita e interdisciplinare dei processi che caratterizzano il funzionamento delle imprese. La conoscenza degli strumenti metodologici e tecnologici completa il profilo professionale delineando una figura in grado di svolgere attività tecnico-operative e di coordinamento all'interno di imprese pubbliche e private, nazionali e internazionali. Le competenze maturate nel corso di studi consentono all'ingegnere gestionale di primo livello di affrontare problemi complessi e multidisciplinari in collaborazione con figure tecniche e manageriali di diverso profilo con le quali è in grado di interagire efficacemente.</p> <p>In particolare, la figura professionale formata è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare, analizzare e descrivere i principali processi organizzativi, operativi e gestionali che caratterizzano le imprese operanti sia nell'ambito della produzione di beni e servizi sia nella pubblica amministrazione;</li> <li>- usare gli opportuni strumenti metodologici e tecnologici per modellizzare e risolvere problemi organizzativi e gestionali connessi ai suddetti processi;</li> <li>- usare gli opportuni strumenti metodologici e tecnologici per la raccolta e analisi dei dati nell'ottica di supportare i processi decisionali dell'impresa;</li> <li>- valutare unitariamente gli aspetti economici, finanziari, organizzativi e tecnici di alto</li> </ul> | <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b></p> <p>Il profilo professionale dell'ingegnere gestionale di primo livello è una figura versatile che unisce una solida base scientifica ed ingegneristica ad una conoscenza approfondita e interdisciplinare dei processi che caratterizzano il funzionamento delle imprese. La conoscenza degli strumenti metodologici e tecnologici completa il profilo professionale delineando una figura in grado di svolgere attività tecnico-operative e di coordinamento all'interno di imprese pubbliche e private, nazionali e internazionali. Le competenze maturate nel corso di studi consentono all'ingegnere gestionale di primo livello di affrontare problemi complessi e multidisciplinari in collaborazione con figure tecniche e manageriali di diverso profilo con le quali è in grado di interagire efficacemente.</p> <p>In particolare, la figura professionale formata è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare, analizzare e descrivere i principali processi organizzativi, operativi e gestionali che caratterizzano le imprese operanti sia nell'ambito della produzione di beni e servizi sia nella pubblica amministrazione;</li> <li>- usare gli opportuni strumenti metodologici e tecnologici per modellizzare e risolvere problemi organizzativi e gestionali connessi ai suddetti processi;</li> <li>- usare gli opportuni strumenti metodologici e tecnologici per la raccolta e analisi dei dati nell'ottica di supportare i processi decisionali dell'impresa;</li> <li>- valutare unitariamente gli aspetti economici, finanziari, organizzativi e tecnici di alto</li> </ul> |

livello connessi alle scelte tecnologiche relative sia ai processi produttivi e di erogazione dei servizi sia ai processi decisionali e gestionali.

**competenze associate alla funzione:**  
 Le principali competenze di cui dispone il profilo professionale fanno riferimento eminentemente alla gestione ed esecuzione ottimale dei processi operativi e decisionali in azienda. A tal fine, l'ingegnere gestionale fa leva sulla propria distintiva conoscenza del funzionamento delle imprese e sulla capacità di applicare modelli, strumenti e metodologie tipiche delle discipline ingegneristiche per l'analisi e il miglioramento dei modelli organizzativi e dei processi, la pianificazione e gestione delle attività logistico-produttive, la gestione della contabilità aziendale e l'analisi dei costi.

Nello specifico, in base alla declinazione data al percorso di studi seguito, l'ingegnere gestionale possiede la capacità di:

- progettare e gestire i processi caratteristici delle aziende di produzione e di servizio, valutando anche le soluzioni informatiche a supporto più adeguate;
- identificare e comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto imprenditoriale;
- ottimizzare l'utilizzo dei fattori produttivi in un'ottica di sostenibilità economica, ambientale e sociale;
- analizzare e comprendere la struttura organizzativa di un'azienda in relazione al contesto esterno in cui essa opera, nonché identificare possibili interventi migliorativi;
- pianificare e gestire la produzione industriale, gli impianti e la qualità della produzione;
- gestire la logistica industriale, l'approvvigionamento e la gestione dei materiali, la gestione delle scorte e la distribuzione dei prodotti;
- monitorare e migliorare le prestazioni dell'organizzazione anche attraverso l'analisi dei dati a supporto dei processi decisionali;
- progettare e sviluppare sistemi e processi per la gestione della piccola e media impresa;
- identificare e valutare criticamente soluzioni informatiche e tecnologiche, nonché tradurre le esigenze dell'azienda in specifiche tecniche per la successiva acquisizione o realizzazione dei sistemi informativi aziendali e strumenti connessi;
- progettare sistemi di gestione della qualità;
- condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i dati;
- condurre processi di analisi sperimentale e di analizzarne e interpretarne correttamente i dati risultanti;
- comunicare efficacemente in forma scritta e orale, sia in lingua italiana che in lingua inglese;
- comprendere il contesto aziendale e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- aggiornare continuamente le proprie conoscenze e competenze;
- gestire relazioni professionali sulla base delle proprie competenze, responsabilità ed etica professionale.

**sbocchi professionali:**  
 Il laureato in ingegneria gestionale di primo livello trova impiego in aziende operanti in svariati settori, quali aziende industriali e manifatturiere, di servizi (banche, assicurazioni, sanità...), utility (energia, trasporti...), di consulenza, fornitori di soluzioni e servizi ICT e nella pubblica amministrazione. In generale, rappresentano opportunità d'impiego tutte quelle situazioni lavorative che richiedano conoscenze gestionali, organizzative e di processo coniugate con conoscenze tecnologiche e informatiche rivolte al supporto dei processi operativi e decisionali in azienda.

Tra i principali sbocchi professionali:

- pianificazione e controllo dei processi principali (produzione, logistica, approvvigionamento, distribuzione, amministrazione e finanza...);
- controllo della qualità di prodotto e di processo;
- project management e gestione di progetti di ricerca e sviluppo;
- gestione dei sistemi informativi e dell'informazione aziendale;
- gestione delle risorse umane.

livello connessi alle scelte tecnologiche relative sia ai processi produttivi e di erogazione dei servizi sia ai processi decisionali e gestionali.

**competenze associate alla funzione:**  
 Le principali competenze di cui dispone il profilo professionar eminentemente alla gestione ed esecuzione ottimale dei p in azienda. A tal fine, l'ingegnere gestionale fa leva sulla p del funzionamento delle imprese e sulla capacità di applica metodologie tipiche delle discipline ingegneristiche per l'ar modelli organizzativi e dei processi, la pianificazione e ges produttive, la gestione della contabilità aziendale e l'analisi

Nello specifico, in base alla declinazione data al percorso c gestionale possiede la capacità di:

- progettare e gestire i processi caratteristici delle aziende valutando anche le soluzioni informatiche a supporto più a
- identificare e comprendere l'impatto delle soluzioni ingee imprenditoriale;
- ottimizzare l'utilizzo dei fattori produttivi in un'ottica di s ambientale e sociale;
- analizzare e comprendere la struttura organizzativa di ur contesto esterno in cui essa opera, nonché identificare pos
- pianificare e gestire la produzione industriale, gli impiant
- gestire la logistica industriale, l'approvvigionamento e la gestione delle scorte e la distribuzione dei prodotti;
- monitorare e migliorare le prestazioni dell'organizzazione dati a supporto dei processi decisionali;
- progettare e sviluppare sistemi e processi per la gestione impresa;
- identificare e valutare criticamente soluzioni informatiche tradurre le esigenze dell'azienda in specifiche tecniche per realizzazione dei sistemi informativi aziendali e strumenti
- progettare sistemi di gestione della qualità;
- condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i
- condurre processi di analisi sperimentale e di analizzarne correttamente i dati risultanti;
- comunicare efficacemente in forma scritta e orale, sia in inglese;
- comprendere il contesto aziendale e la cultura d'impresa gestionali e organizzativi;
- aggiornare continuamente le proprie conoscenze e comp
- gestire relazioni professionali sulla base delle proprie cor etica professionale.

**sbocchi professionali:**  
 Il laureato in ingegneria gestionale di primo livello trova ir svariati settori, quali aziende industriali e manifatturiere, c assicurazioni, sanità...), utility (energia, trasporti...), di cor e servizi ICT e nella pubblica amministrazione. In generale d'impiego tutte quelle situazioni lavorative che richiedano organizzative e di processo coniugate con conoscenze tecr rivolte al supporto dei processi operativi e decisionali in az

Tra i principali sbocchi professionali:

- pianificazione e controllo dei processi principali (produzic approvvigionamento, distribuzione, amministrazione e fina
- controllo della qualità di prodotto e di processo;
- project management e gestione di progetti di ricerca e s
- gestione dei sistemi informativi e dell'informazione azien
- gestione delle risorse umane.

**Il corso prepara alla professione di:**

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)</li> <li>• Tecnici della produzione di servizi - (3.1.5.5.0)</li> <li>• Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)</li> <li>• Approvvigionatori e responsabili acquisti - (3.3.3.1.0)</li> <li>• Responsabili di magazzino e della distribuzione interna - (3.3.3.2.0)</li> <li>• Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)</li> <li>• Spedizionieri e tecnici dell'organizzazione commerciale - (3.3.4.1.0)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)</b></li> <li>• Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)</li> <li>• Tecnici della produzione di servizi - (3.1.5.5.0)</li> <li>• Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)</li> <li>• Approvvigionatori e responsabili acquisti - (3.3.3.1.0)</li> <li>• Responsabili di magazzino e della distribuzione interna - (3.3.3.2.0)</li> <li>• Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)</li> <li>• Spedizionieri e tecnici dell'organizzazione commerciale - (3.3.4.1.0)</li> </ul> |
|---|--|

**Attività di base**

| ambito disciplinare                  | settore   | CFU min - max | ambito disciplinare                  | settore   | CFU min - max |
|--------------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|---|---------------|
| Matematica, informatica e statistica | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 Algebra<br>MAT/03 Geometria<br>MAT/05 Analisi matematica<br>MAT/06 Probabilità e statistica matematica<br>MAT/07 Fisica matematica<br>MAT/08 Analisi numerica<br>MAT/09 Ricerca operativa<br>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 30 - 48       | Matematica, informatica e statistica | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>MAT/02 Algebra<br>MAT/03 Geometria<br>MAT/05 Analisi matematica<br>MAT/06 Probabilità e statistica matematica<br>MAT/07 Fisica matematica<br>MAT/08 Analisi numerica<br>MAT/09 Ricerca operativa<br>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 30 - 48       |
| Fisica e chimica                     | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica<br>CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie   | 15 - 21       | Fisica e chimica                     | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica<br>CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie   | 15 - 21       |

|   |   |         |   |   |         |
|---|---|---------|---|---|---------|
|   | FIS/01 Fisica sperimentale<br>FIS/03 Fisica della materia |         |   | FIS/01 Fisica sperimentale<br>FIS/03 Fisica della materia |         |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b> |   | 45      | <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b> |   | 45      |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   | 45 - 69 | <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   | 45 - 69 |

## Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max | ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|---|---|------------------|
| Ingegneria elettrica  | ING-IND/31 Elettrotecnica<br>ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici<br>ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia<br>ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche   | 6 - 12<br>-      | Ingegneria elettrica  | ING-IND/31 Elettrotecnica<br>ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici<br>ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia<br>ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche   | 6 - 12<br>-      |
| Ingegneria gestionale   | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/04 Automatica  | 54 - 74<br>-     | Ingegneria gestionale   | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/04 Automatica  | 54 - 74<br>-     |
| Ingegneria meccanica  | ING-IND/08 Macchine a fluido<br>ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale<br>ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche<br>ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine<br>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | 12 - 24<br>-     | Ingegneria meccanica  | ING-IND/08 Macchine a fluido<br>ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale<br>ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche<br>ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine<br>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | 12 - 24<br>-     |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |   | 72               | <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |   | 72               |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 72 - 110         | <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 72 - 110         |

## Attività affini

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |  | CFU<br>min - max | ambito: Attività formative affini o integrative                                       |  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|---|--|------------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18) |  | 18 - 30          | intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18) |  | 18 - 30          |
| <b>A11</b>  | ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni | 0 - 18           | <b>A11</b>  | ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni | 0 - 18           |
| <b>A12</b>  | MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica        | 0 - 18           | <b>A12</b>  | MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica        | 0 - 18           |
| <b>Totale Attività Affini</b>   |  | 18 - 30          | <b>Totale Attività Affini</b>   |  | 18 - 30          |

## Altre attività

| ambito disciplinare   |   | CFU<br>min - max | ambito disciplinare   |   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|---|---|------------------|
| A scelta dello studente   |   | 12 - 12          | A scelta dello studente   |   | 12 - 12          |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 3 - 3            | Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 3 - 3            |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | - - -            |   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | - - -            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | 3                | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | 3                |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6            | Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6            |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0 - 2            |   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0 - 2            |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6            |   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6            |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 - 6            |   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 - 6            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | 1                | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | 1                |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -            | Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -            |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 16 - 35          | <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 16 - 35          |

**TOTALE**

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 151 - 244  | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 151 - 244  |

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

( *ING-IND/22 ING-INF/05 MAT/09 SECS-S/02* ) ( *ING-IND/22 ING-INF/05 MAT/09 SECS-S/02* )

Gli insegnamenti degli SSD caratterizzanti assicurano un approfondimento disciplinare delle competenze proprie dell'ingegnere gestionale. Accanto a questi, e in virtù dell'ampiezza degli sbocchi professionali e degli ambiti di impiego tipici dei laureati in ingegneria gestionale, gli SSD presenti tra le attività affini sono stati divisi in due ambiti distinti, ciascuno con i propri obiettivi formativi e con enfasi specifica sulle diverse aree (AREA INGEGNERISTICA, AREA TECNOLOGICO-INDUSTRIALE, AREA ECONOMICO-GESTIONALE di cui al quadro A4.a), al fine di consentire la flessibilità necessaria alla costruzione di percorsi di studio differenziati maggiormente orientati verso:

- A11 - Ambito informatico e ingegneristico
- A12 - Ambito economico, statistico e matematico

L'attribuzione dei valori minimi e massimi di cfu nei due ambiti rispecchia quindi la possibilità di costruire percorsi coerenti e ragionevolmente differenziati, pur mantenendo l'impianto di base caratterizzante dell'ingegneria gestionale.

In particolare, l'ambito A11 fa riferimento alle aree INGEGNERISTICA e TECNOLOGICO-INDUSTRIALE raggruppando SSD in grado di fornire competenze tecniche e scientifiche relative i) agli aspetti tecnologici dell'elaborazione delle informazioni, ii) alla strutturazione e utilizzo di banche dati, iii) alla sicurezza informatica, iv) ai principi della sostenibilità con riferimento all'impatto ambientale dei sistemi energetici, delle tecnologie e dei materiali grazie alla presenza dei seguenti settori:

- ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali
- ING-INF/01 Elettronica
- ING-INF/03 Telecomunicazioni
- ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

Per quanto riguarda l'ambito A12, esso fa riferimento principalmente all'area ECONOMICO-GESTIONALE e raggruppa SSD che contribuiscono al percorso formativo dello studente fornendo conoscenze e competenze nel campo dell'economia, della statistica e della matematica applicata, utili per la comprensione del sistema economico in cui operano le imprese e per la produzione e analisi degli indicatori economico-statistici:

- MAT/09 Ricerca operativa
- SECS-P/01 Economia politica
- SECS-P/06 Economia applicata
- SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

Si osserva come alcune tematiche avanzate relative ai settori ING-INF/05, MAT/09, SECS-S/02 sono da considerarsi affini all'indirizzo.

L'ampiezza delle tematiche connesse con il SSD ING-INF/05 fa sì che esso comprenda sia argomenti di fondamenti di informatica che trovano spazio tra le materie di base e caratterizzanti del Corso di Laurea, sia argomenti quali i calcolatori elettronici e i sistemi operativi, reti di comunicazione, sicurezza informatica che invece hanno l'obiettivo di completare la formazione dell'Ingegnere Gestionale come materie affini ed integrative.

L'ampiezza delle tematiche connesse con il SSD MAT/09 fa sì che esso comprenda sia argomenti di programmazione lineare e ottimizzazione che trovano spazio tra le materie di base del Corso di Laurea, sia argomenti quali la programmazione non lineare e la programmazione stocastica, che invece hanno l'obiettivo di completare la formazione dell'Ingegnere Gestionale come materie affini ed integrative.

L'ampiezza delle tematiche connesse con il SSD SECS-S/02 fa sì che esso comprenda sia argomenti di inferenza statistica e calcolo delle probabilità che trovano spazio tra le materie di base del Corso di Laurea, sia argomenti quali la modellizzazione autoregressiva e i modelli spazio degli stati che invece hanno l'obiettivo di completare la formazione dell'Ingegnere Gestionale come materie affini ed integrative.

**Note relative alle altre attività**

Tra i requisiti di ingresso è previsto un opportuno livello di conoscenza della lingua inglese. Il possesso di tale requisito sarà verificato. L'esperienza DM509 di un corso curriculare di lingua inglese di 5 CFU con esame idoneativo è risultata poco efficace e quindi non è stata riproposta nei nuovi Corsi 270. Saranno però tenuti dei corsi da docenti qualificati per gli allievi che non abbiano dimostrato la conoscenza della lingua a livello richiesto.

**Note relative alle attività di base****Note relative alle attività caratterizzanti**

**Adunanza del 11/03/2021****Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Dalle Conoscenze richieste per l'accesso si devono espungere le parole "o da conseguire entro i tempi stabiliti dall'Ateneo" dal primo e dal secondo paragrafo dei "requisiti curriculari" (i requisiti curriculari devono essere posseduti al momento della verifica della personale preparazione e dell'iscrizione al corso).

I codici ISTAT "2.5.1.5.2 - Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)"; "2.5.1.5.3 - Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione"; "2.5.4.1.2 - Dialoghista e parolieri" non sono coerenti con gli obiettivi formativi del corso e devono essere espunti.

La Tabella delle attività formative è poco leggibile ed è tale da rendere poco leggibile l'ordinamento e poco valutabile il significato culturale del percorso formativo e della figura professionale che ne deriva. E' necessario rendere la tabella più leggibile:

- riducendo il numero degli SSD previsti nei vari ambiti disciplinari (sia caratterizzanti sia affini);

- ridurre l'ampiezza degli intervalli di CFU per gli ambiti disciplinari "Discipline storico-sociali, giuridico-economiche, politologiche e delle relazioni internazionali" e "Attività formative affini o integrative" e/o motivare la necessità di tali ampiezze con solide argomentazioni.

Si suggerisce inoltre, sempre al fine di rendere la tabella più leggibile, di utilizzare la possibilità, offerta dalla maschera di inserimento in banca dati, che consente la suddivisione delle attività in gruppi di settori ai quali possono essere attribuiti i CFU. Nel CdS è data grande importanza ai tirocini. Si suggerisce dunque di indicare qualche convenzione per tirocini.

Infine si segnalano dei refusi/ripetizioni nelle seguenti frasi:

(Abilità comunicative) Il conseguimento delle abilità indicate è verificato con le prove d'esame esami,

(Capacità di apprendimento)Strumenti didattici con cui sono verificati. La capacità di apprendere è verificata nelle prove d'esame e nella redazione dell'elaborato finale in cui si deve dare prova di autonomia di ricerca.

L'ordinamento è da adeguare.

**Corso nuovo (id = 1411249)**

|  |   |
|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | LM-19 - Informazione e sistemi editoriali   |
| Nome del corso   | Comunicazione, informazione, editoria <i>adeguamento di:</i> <i>Comunicazione, informazione, editoria (1410110)</i> |
| Nome inglese   | Communication, information, publishing  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano  |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 93-270^9999^016024  |
| Il corso é   |   |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 26/03/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 24/11/2009  |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 19/11/2009 -  |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://is-cie.unibg.it/it  |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Lettere, Filosofia, Comunicazione   |

**Corso precedente (id = 1410110)**

|  |  |
|--|--|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO  |
| Classe   | LM-19 - Informazione e sistemi editoriali  |
| Nome del corso   | Comunicazione, informazione, editoria <i>modifica di:</i> <i>Comunicazione, informazione, editoria (1376757)</i> |
| Nome inglese   | Communication, information, publishing   |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano   |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 93-270^9999^016024   |
| Il corso é   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art 1   |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |  |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |  |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 14/01/2021   |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021   |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 24/11/2009   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 19/11/2009   |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |  |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale   |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://is-cie.unibg.it/it   |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Lettere, Filosofia, Comunicazione  |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |  |
| Massimo numero di crediti riconoscibili  | 0  |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270  
(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo, analizzata la scheda illustrativa del Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione, editoria, rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha

tenuto conto dei seguenti elementi:

- individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- analisi e previsioni di occupabilità;
- analisi del contesto culturale;
- definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso in Comunicazione ed editoria multimediale attivato nella classe 13-S nel corrispondente Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione, editoria appartenente alla classe LM-19, mirando ad una più precisa caratterizzazione del percorso di studi.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- è stata correttamente progettata;
- risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

### Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

#### Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà di lingue ha consultato i rappresentanti delle organizzazioni (Unione industriali, Società Italiana Autori ed Editori), delle istituzioni locali (Comune di Bergamo, Provincia di Bergamo) e dell'Ufficio scolastico provinciale preliminarmente alla trasformazione del corso di Laurea Specialistica Comunicazione ed Editoria Multimediale (LS13 509) nel corso di Laurea Magistrale Comunicazione, informazione, editoria (LM19 270) nel 2009. I rappresentanti sopra menzionati, dopo avere discusso il progetto di Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione, editoria (LM-19), hanno espresso il loro apprezzamento per l'offerta formativa del nuovo corso di studio. Hanno valutato positivamente la sua coerenza interna e la proposta di progressione professionalizzante rispetto al Corso di laurea in Scienze della comunicazione, con particolare apprezzamento per la sua articolazione, in cui sono presenti gli approfondimenti di contenuti e metodologici nelle aree storico-sociali, artistico-culturali, dell'informazione e del diritto legato al campo dell'editoria e delle attività pubblicistiche. Tale articolazione è stata giudicata funzionale ad aprire per i laureati magistrali del Corso gli sbocchi nei diversi ambiti professionali che caratterizzano le esigenze legate alle attività produttive e pubblicistico-editoriali (Unione industriali, SIAE) e ai compiti istituzionali (Comune e Provincia di Bergamo) del territorio bergamasco e regionale lombardo.

Al termine del primo anno di attivazione di CIE, nel 2011, il collegio ha deciso di somministrare un questionario e organizzare un incontro con gli studenti iscritti per raccogliere le opinioni in merito alla didattica del corso. Le osservazioni e gli spunti critici emersi, hanno prodotto la revisione di alcuni aspetti del corso. Già nell'a.a. 2011/12, il collegio si è impegnato a ripensare la didattica degli insegnamenti esistenti per renderli più interattivi e coinvolgenti nel lavoro di aula. A supporto di questa azione è stato rivisto il piano degli studi per verificare che quanto insegnato nel corso fosse coerente con le conoscenze e competenze caratterizzanti gli sbocchi professionali indicati nel RAD, secondo le linee indicate nel QRSP Quadro Regionale degli Standard Professionali di Regione Lombardia.

#### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

#### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale ha come obiettivo formativo specifico quello di offrire una preparazione approfondita nei settori della comunicazione d'azienda pubblica e privata, dell'editoria e del giornalismo.

Nella sua articolazione fra i diversi curricula il corso fornisce specifica preparazione nell'ambito: 1) della comunicazione d'impresa, pubblica ed istituzionale, con attenzione particolare alla produzione di contenuti di informazione interna ed esterna in un contesto multiplatforma; 2) delle imprese editoriali, con particolare riferimento alla dimensione della convergenza mediale e della digitalizzazione; 3) dell'informazione con specifica attenzione all'innovazione dei prodotti e alle interazioni fra informazione e società.

Il percorso formativo è articolato in diverse aree di apprendimento che comprendono insegnamenti finalizzati a costruire le competenze disciplinari comuni ai diversi curricula e insegnamenti che definiscono gli obiettivi formativi specifici dei diversi curricula della laurea: **1** l'area "Dinamiche dell'interazione linguistica" si concentra sugli aspetti retorici, semiologici, linguistici della comunicazione; **2** l'area "Socio-culturale" fornisce la capacità di analizzare criticamente le caratteristiche culturali, storiche e sociologiche della contemporaneità e dei contesti in cui avviene la comunicazione; **3** l'area dei "Linguaggi e dei processi della comunicazione" fornisce conoscenze sui diversi mezzi, sulle tecnologie medial e sulla loro interazione nel contesto digitale e multiplatforma e sui pubblici dei media e delle industrie culturali e creative; **4** l'area "Economico-giuridica" fornisce conoscenze relative agli aspetti economici e ai principi giuridici che riguardano l'editoria, il marketing e la comunicazione aziendale, la comunicazione istituzionale e sociale.

In generale il corso di studi promuove la consapevolezza della pluralità dei contesti, dei processi e dei linguaggi della comunicazione e dell'elevato tasso di innovazione che li caratterizza.

A questo proposito il corso di studi ritiene irrinunciabile il bilanciamento fra una formazione teorico-metodologica solida, finalizzata ad alimentare le capacità progettuali, analitiche e critiche del laureato/della laureata e una modalità didattica e attività integrative orientate alla relazione con il mondo del lavoro (ad es. tirocini, seminari). Il tirocinio (12 cfu) è obbligatorio. È possibile collegare l'attività di tirocinio con la tesi di laurea, in modo da coniugare l'attività svolta nei contesti lavorativi con la riflessione teorica e metodologica necessaria a comprenderli e a operarvi.

Trasversale alle aree di apprendimento e all'esperienza di tirocinio è l'obiettivo formativo di fornire la capacità di comunicare in modo adeguato ed efficace, con autonomia di giudizio e consapevolezza metodologica.

#### Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

#### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato/la laureata conosce teorie e modelli di analisi della comunicazione con particolare riferimento agli scenari convergenti e multiplatforma, e sa analizzare criticamente il panorama della comunicazione, le tecnologie, gli ambienti, i contenuti e i pubblici.

Ha approfondite conoscenze sui linguaggi della comunicazione e la capacità di comprendere i processi comunicativi nei diversi contesti sociali e culturali in cui si svolgono. È consapevole delle trasformazioni sociali, culturali ed economiche del mondo contemporaneo, ed è in grado di progettare la comunicazione tenendo conto dello scenario mediale poiché conosce i processi di differenziazione in atto nelle industrie culturali e creative contemporanee, e il cambiamento delle pratiche e dei modelli di consumo culturale.

Inoltre è consapevole delle principali questioni giuridiche che riguardano la proprietà intellettuale e il diritto nell'ambito della comunicazione.

Il laureato/la laureata conosce le imprese culturali e creative nei loro diversi settori e nelle loro intersezioni sia nella struttura distributiva, sia relativamente alle tecniche di ideazione, produzione e promozione.

Conosce l'ambito della comunicazione di impresa, anche come fenomeno linguistico e socio-culturale e organizzativo.

Conosce il campo dell'informazione, nelle sue relazioni con i processi di innovazione tecnologica e di trasformazione sociale.

Gli obiettivi conoscitivi descritti sono raggiunti attraverso una didattica articolata e partecipata che prevede accanto a lezioni frontali, l'intervento di esperti e professionisti, seminari e discussioni guidate, presentazioni in aula. Le diverse tipologie di didattica alimentano la rielaborazione dei concetti appresi e il confronto critico con i docenti e tra pari.

La verifica in sede di esame prevede diverse modalità; può avvenire in forma orale, scritta, con la presentazione di elaborati e progetti autonomi in modo da consentire un monitoraggio regolare e costante dei progressi.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

In funzione dei diversi profili curriculari previsti, il laureato/la laureata sa:  
 produrre e gestire i contenuti della comunicazione in ambito aziendale e istituzionale, verso l'interno e verso l'esterno;  
 analizzare ed elaborare la produzione editoriale cartacea e multiplatforma, affrontarne l'interpretazione, l'organizzazione e la progettazione tenendo conto della specificità culturale e linguistica del contesto;  
 raccogliere informazioni, rielaborarle, gestirle criticamente e trattarle attraverso l'impiego di strumenti mediologici e tecnici adeguati

Il laureato/la laureata negli specifici contesti professionali delineati dai profili curriculari è grado di:  
 applicare le conoscenze linguistiche, metalinguistiche e retoriche, in funzione dei contesti comunicativi, dei destinatari e degli scopi prefissati, valutando l'efficacia del processo comunicativo;  
 produrre contenuti di comunicazione e di informazione attraverso le modalità, le forme e gli stili propri di ciascun formato mediale (stampata, radio, televisione, piattaforme online);  
 organizzare il flusso informativo e di circolazione dei contenuti anche sulle diverse piattaforme;  
 analizzare i prodotti di comunicazione anche in funzione dei pubblici di destinazione;  
 svolgere indagini, rilevare e rielaborare i dati, presentarli nella modalità più adatte ai contesti e ai pubblici;  
 valutare le implicazioni deontologiche e giuridiche di quanto progettato e utilizzato.

Il laureato/laureata ha, infine, competenze trasversali atte a sviluppare la capacità di:  
 tradurre in pratica le competenze acquisite;  
 riconoscere i limiti delle proprie conoscenze e competenze e reperire strumenti necessari al loro ampliamento ove la situazione e il contesto lavorativo lo richiedessero;  
 inserirsi in contesti lavorativi diversificati, comprendendo le necessità degli ambiti in cui si troveranno a operare e suggerendo soluzioni efficaci;  
 lavorare in gruppo in contesti multiculturali e multidisciplinari, anche attraverso l'uso di piattaforme digitali;  
 l'autoimprenditorialità necessaria a operare in un campo, quello delle professioni della comunicazione, sottoposto a costante mutamento.

Gli obiettivi formativi sono raggiunti attraverso una didattica articolata e partecipata che prevede accanto all'attività frontale di aula, momenti seminariali/laboratoriali, presentazioni individuali, la realizzazione di prodotti di comunicazione, esercitazioni anche condotte in laboratori.  
 La verifica in sede di esame può avvenire in forma orale, scritta, con la presentazione e discussione di elaborati e prodotti multimediali.  
 Il tirocinio contribuisce a sviluppare un'adeguata consapevolezza del rapporto tra le dimensioni teoriche e pratiche della comunicazione.

**Autonomia di giudizio (making judgements)**

Al termine del suo percorso formativo, il laureato/la laureata ha autonomia di giudizio e è in grado di: 1) analizzare e interpretare le situazioni e i contesti in cui si trova a operare; 2) valutare l'eventuale necessità di incrementare le proprie conoscenze (e in quali direzioni), le opportunità professionali e i rapporti interni alle strutture lavorative; 3) agire responsabilmente per raggiungere e far raggiungere ai propri collaboratori gli obiettivi prefissati.

Modalità e tipologie di attività formative con cui i risultati vengono conseguiti  
 L'attività didattica curriculare e integrativa e le attività seminariali perseguono l'obiettivo di sviluppare l'autonomia di giudizio. Le lezioni frontali, eventualmente integrate da attività seminariali, privilegiano una didattica partecipata e discussioni guidate in cui rielaborare in forma personale i concetti appresi nel confronto fra pari, con i docenti e con gli eventuali esperti provenienti dal mondo delle professioni.  
 Strumenti didattici con cui sono verificati  
 La verifica formale in sede di esame consente il monitoraggio regolare e costante dei progressi. Anche la partecipazione a tirocini contribuisce a sviluppare un'adeguata consapevolezza del rapporto tra le dimensioni teoriche e pratiche della comunicazione. La redazione dell'elaborato finale permette di verificare ulteriormente la maturazione critica e scientifica raggiunta.

**Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato/la laureata ha sicura padronanza della lingua italiana scritta e orale e di una lingua straniera a livello avanzato. Durante il percorso formativo sviluppa le capacità comunicative necessarie per condividere il proprio pensiero e modulare i propri registri linguistici e relazionali sulla base di contesti e destinatari.  
 Modalità e tipologie di attività formative con cui i risultati vengono conseguiti  
 L'attività didattica curriculare e integrativa e le attività seminariali hanno l'obiettivo di sviluppare le abilità comunicative. In particolare, le esercitazioni e i momenti seminariali prevedono presentazioni individuali di relazioni e/o prodotti in cui è possibile sviluppare le proprie abilità e verificarne il progressivo apprendimento.  
 Specifiche attività didattiche in lingua inglese, il contributo di visiting professor, i programmi di scambi internazionali, le esperienze di stage e tirocinio all'estero concorrono a sviluppare la capacità di comunicare in una lingua inglese.  
 Strumenti didattici con cui sono verificati  
 Il conseguimento delle abilità indicate è verificato con le prove d'esame, le esercitazioni i momenti seminariali e la continua interazione critica con i docenti, fino alla redazione dell'elaborato finale nel quale si deve dare prova della piena proprietà della lingua utilizzata oltre che della padronanza degli argomenti trattati.

Il laureato/la laureata ha sicura padronanza della lingua italiana scritta e orale e di una lingua straniera a livello avanzato. Durante il percorso formativo sviluppa le capacità comunicative necessarie per condividere il proprio pensiero e modulare i propri registri linguistici e relazionali sulla base di contesti e destinatari.  
 Modalità e tipologie di attività formative con cui i risultati vengono conseguiti  
 L'attività didattica curriculare e integrativa e le attività seminariali hanno l'obiettivo di sviluppare le abilità comunicative. In particolare, le esercitazioni e i momenti seminariali prevedono presentazioni individuali di relazioni e/o prodotti in cui è possibile sviluppare le proprie abilità e verificarne il progressivo apprendimento.  
 Specifiche attività didattiche in lingua inglese, il contributo di visiting professor, i programmi di scambi internazionali, le esperienze di stage e tirocinio all'estero concorrono a sviluppare la capacità di comunicare in una lingua inglese.  
 Strumenti didattici con cui sono verificati  
 Il conseguimento delle abilità indicate è verificato con le prove d'esame, le esercitazioni i momenti seminariali e la continua interazione critica con i docenti, fino alla redazione dell'elaborato finale nel quale si deve dare prova della piena proprietà della lingua utilizzata oltre che della padronanza degli argomenti trattati.

**Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato/la laureata ha la capacità di dare una chiara organizzazione concettuale al sapere acquisito, ed è consapevole dei contorni delle proprie competenze e del più vasto quadro di riferimento in cui esse sono state inserite durante il percorso formativo. Ha quindi la capacità di percepire le necessità di allargamento delle proprie conoscenze e ha a disposizione la strumentazione metodologica per accrescere in itinere le proprie competenze nel confronto con il contesto lavorativo e nell'evoluzione delle professioni della comunicazione.  
 Modalità e tipologie di attività formative con cui i risultati vengono conseguiti  
 Allo sviluppo della capacità di apprendimento concorrono le attività curriculari del CdS e integrative. Particolare rilievo hanno le attività seminariali connesse ai singoli corsi e le esperienze di tirocinio svolto presso istituzioni e aziende accreditate dall'Ateneo. In queste esperienze il confronto gli ambienti lavorativi sollecita ad apprendere ulteriori conoscenze in risposta a specifiche esigenze del contesto professionale o a iniziative personali e autonome di ricerca, funzionali ad accrescere le qualificazioni in funzione di obiettivi professionali, scientifici e culturali indipendenti.  
 La capacità di apprendere è verificata nelle prove d'esame e nella redazione dell'elaborato finale in cui si deve dare prova di autonomia di ricerca.

Il laureato/la laureata ha la capacità di dare una chiara organizzazione concettuale al sapere acquisito, ed è consapevole dei contorni delle proprie competenze e del più vasto quadro di riferimento in cui esse sono state inserite durante il percorso formativo. Ha quindi la capacità di percepire le necessità di allargamento delle proprie conoscenze e ha a disposizione la strumentazione metodologica per accrescere in itinere le proprie competenze nel confronto con il contesto lavorativo e nell'evoluzione delle professioni della comunicazione.  
 Modalità e tipologie di attività formative con cui i risultati vengono conseguiti  
 Allo sviluppo della capacità di apprendimento concorrono le attività curriculari del CdS e integrative. Particolare rilievo hanno le attività seminariali connesse ai singoli corsi e le esperienze di tirocinio svolto presso istituzioni e aziende accreditate dall'Ateneo. In queste esperienze il confronto gli ambienti lavorativi sollecita ad apprendere ulteriori conoscenze in risposta a specifiche esigenze del contesto professionale o a iniziative personali e autonome di ricerca, funzionali ad accrescere le qualificazioni in funzione di obiettivi professionali, scientifici e culturali indipendenti.  
 Strumenti didattici con cui sono verificati  
 La capacità di apprendere è verificata nelle prove d'esame e nella redazione dell'elaborato finale in cui si deve dare prova di autonomia di ricerca.

**Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Per essere ammessi al Corso di laurea magistrale in Comunicazione, Informazione, Editoria occorre essere in possesso di una laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto

Per essere ammessi al Corso di laurea magistrale in Comunicazione, Informazione, Editoria occorre essere in possesso di una laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto

|  |  |
|--|--|
| <p>idoneo. È anche necessario il possesso dei requisiti curriculari e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.</p> <p><b>Requisiti curriculari</b></p> <p>Laurea triennale afferente a una delle seguenti classi di laurea:</p> <p>Beni Culturali (L01)<br/>         Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda (L03)<br/>         Filosofia (L5)<br/>         Lettere (L10)<br/>         Lingue e culture moderne (L11)<br/>         Mediazione Linguistica (L12)<br/>         Scienze dei servizi giuridici (L-14)<br/>         Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione (L-16)<br/>         Scienze dell'economia e della gestione aziendale (L-18)<br/>         Scienze dell'educazione e della formazione (L-19)<br/>         Scienze della comunicazione (L-20)<br/>         Scienze e tecniche psicologiche (L-24)<br/>         Scienze politiche e delle relazioni internazionali (L-36)<br/>         Sociologia (L-40)<br/>         Storia (L-42)</p> <p>2. Laurea triennale appartenente ad una classe differente da quelle sopra indicate, e almeno 60 CFU (*) nel piano di studi della laurea triennale nei seguenti settori scientifico-disciplinari:</p> <p>a. Tra i 15 cfu e i 25 cfu nei SSD: L-FIL-LET/12; L-LIN/01; L-LIN/04; L-LIN/07; L-LIN/12; L-LIN/14; L-LIN/21; L-OR/07; L-OR/12; L-OR/21; L-OR/22; L-FIL-LET/04; M-FIL/05</p> <p>b. Tra i 35 cfu e i 45 nei SSD: L-LIN/03; L-LIN/05; L-LIN/06; L-LIN/10; L-LIN/11; L-LIN/13; L-LIN/21; L-OR/07; L-OR/12; L-OR/21; L-OR/22; L-OR/23; L-FIL-LET/09; L-FIL-LET/10; L-FIL-LET/11; L-FIL-LET/14; L-FIL-LET/15; L-ART/01; L-ART/02; L-ART/03; L-ART/04; L-ART/05; L-ART/06; L-ART/07; M-STO/01; M-STO/02; M-STO/03; M-STO/04; M-STO/05; M-STO/08; SPS/02; SPS/03; SPS/04; SPS/05; SPS/06; SPS/07; SPS/08; SPS/09; SPS/10; M-DEA/01; M-GGR/01; M-GGR/02; M-PSI/01; M-PSI/05; M-PSI/06; M-PED/01; IUS/01; IUS/04; IUS/09; IUS/13; IUS/14; M-FIL/01; M-FIL/02; M-FIL/03; M-FIL/04; M-FIL/05; M-FIL/06; INF/01; ING-INF/05</p> <p>3. Possesso di titolo ex. D.M. 509/99 e Ordinamento previgente: le classi di laurea vengono equiparate alle classi ex DM 270/04 indicate nel presente articolo, ai sensi del Decreto interministeriale del 9 luglio 2009.</p> <p>4. Possesso di un titolo conseguito all'estero. La corrispondenza tra l'ambito di provenienza e le classi DM 270/04 indicate nel presente articolo è valutata dalla Commissione di verifica istituita dal Consiglio di corso di studio.</p> <p>L'ammissione al corso di laurea è altresì subordinata al possesso di una competenza di lingua inglese di livello B2 (CEFR) del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.</p> <p>Verifica dell'adeguatezza della preparazione</p> <p>L'ammissione al corso di Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione, editoria è subordinata al superamento di un colloquio volto alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.</p> <p>Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale determina le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari richiesti, compresa la conoscenza della lingua inglese (livello B2), e dell'adeguatezza della preparazione personale.</p> | <p>idoneo. È anche necessario il possesso dei requisiti curriculari e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.</p> <p><b>Requisiti curriculari</b></p> <p>Laurea triennale conseguita o da conseguire entro i tempi stabiliti dall'Ateneo afferente a una delle seguenti classi di laurea:</p> <p>Beni Culturali (L01)<br/>         Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda (L03)<br/>         Filosofia (L5)<br/>         Lettere (L10)<br/>         Lingue e culture moderne (L11)<br/>         Mediazione Linguistica (L12)<br/>         Scienze dei servizi giuridici (L-14)<br/>         Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione (L-16)<br/>         Scienze dell'economia e della gestione aziendale (L-18)<br/>         Scienze dell'educazione e della formazione (L-19)<br/>         Scienze della comunicazione (L-20)<br/>         Scienze e tecniche psicologiche (L-24)<br/>         Scienze politiche e delle relazioni internazionali (L-36)<br/>         Sociologia (L-40)<br/>         Storia (L-42)</p> <p>2. Laurea triennale conseguita o da conseguire entro i tempi stabiliti dall'Ateneo appartenente ad una classe differente da quelle sopra indicate, e almeno 60 CFU (*) nel piano di studi della laurea triennale nei seguenti settori scientifico-disciplinari:</p> <p>a. Tra i 15 cfu e i 25 cfu nei SSD: L-FIL-LET/12; L-LIN/01; L-LIN/04; L-LIN/07; L-LIN/12; L-LIN/14; L-LIN/21; L-OR/07; L-OR/12; L-OR/21; L-OR/22; L-FIL-LET/04; M-FIL/05</p> <p>b. Tra i 35 cfu e i 45 nei SSD: L-LIN/03; L-LIN/05; L-LIN/06; L-LIN/10; L-LIN/11; L-LIN/13; L-LIN/21; L-OR/07; L-OR/12; L-OR/21; L-OR/22; L-OR/23; L-FIL-LET/09; L-FIL-LET/10; L-FIL-LET/11; L-FIL-LET/14; L-FIL-LET/15; L-ART/01; L-ART/02; L-ART/03; L-ART/04; L-ART/05; L-ART/06; L-ART/07; M-STO/01; M-STO/02; M-STO/03; M-STO/04; M-STO/05; M-STO/08; SPS/02; SPS/03; SPS/04; SPS/05; SPS/06; SPS/07; SPS/08; SPS/09; SPS/10; M-DEA/01; M-GGR/01; M-GGR/02; M-PSI/01; M-PSI/05; M-PSI/06; M-PED/01; IUS/01; IUS/04; IUS/09; IUS/13; IUS/14; M-FIL/01; M-FIL/02; M-FIL/03; M-FIL/04; M-FIL/05; M-FIL/06; INF/01; ING-INF/05</p> <p>3. Possesso di titolo ex. D.M. 509/99 e Ordinamento previgente: le classi di laurea vengono equiparate alle classi ex DM 270/04 indicate nel presente articolo, ai sensi del Decreto interministeriale del 9 luglio 2009.</p> <p>4. Possesso di un titolo conseguito all'estero. La corrispondenza tra l'ambito di provenienza e le classi DM 270/04 indicate nel presente articolo è valutata dalla Commissione di verifica istituita dal Consiglio di corso di studio.</p> <p>L'ammissione al corso di laurea è altresì subordinata al possesso di una competenza di lingua inglese di livello B2 (CEFR) del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.</p> <p>Verifica dell'adeguatezza della preparazione</p> <p>L'ammissione al corso di Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione, editoria è subordinata al superamento di un colloquio volto alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.</p> <p>Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale determina le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari richiesti, compresa la conoscenza della lingua inglese (livello B2), e dell'adeguatezza della preparazione personale.</p> |
| <p><b>Caratteristiche della prova finale<br/>(DM 270/04, art 11, comma 3-d)</b></p>  |  |
| <p>La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale consiste nella predisposizione e nella discussione di una tesi scritta, elaborata in modo originale su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, sotto la guida di un relatore.</p> <p>Nella prova finale si deve dimostrare capacità critica, padronanza degli argomenti trattati, conoscenza della ricerca scientifica sull'argomento, proprietà dei mezzi espressivi della lingua utilizzata, e attitudine a operare in modo autonomo.</p> <p>La prova finale può essere collegata a un progetto o a una attività di tirocinio.</p>  |  |
| <p><b>Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe</b></p>  |  |
| <p><b>Comunicazioni dell'ateneo al CUN</b></p> <p>A seguito dell'invito contenuto nella delibera del Senato Accademico del 28.04.2020 (delibera 51/2020) e con delibera del Dipartimento di Lettere, Filosofia, Comunicazione del 19.11.2020, il Cds è passato da l'ordinamento a base 5 all'ordinamento a base 6 per rispondere alle esigenze di: 1) contenimento del frazionamento delle attività didattiche; 2) razionalizzazione dell'offerta formativa; 3) coerenza con l'offerta formativa di Ateneo e Dipartimentale.</p>   |  |
| <p><b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b></p>  |  |
| <p><b>Esperto di comunicazione negli ambiti dell'informazione, dell'editoria, delle strategie comunicative di aziende ed enti profit e no-profit</b></p> <p>funzione in un contesto di lavoro:</p>   | <p><b>Esperto di comunicazione negli ambiti dell'informazioni strategie comunicative di aziende ed enti profit e no-profit</b></p> <p>funzione in un contesto di lavoro:</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>Il laureato/la laureata in Comunicazione, Informazione, Editoria svolge attività qualificate e di responsabilità nella produzione, gestione e diffusione di contenuti nei media, nelle imprese culturali e creative, nell'editoria e nell'informazione, e in aziende pubbliche e private e in enti con funzione di comunicazione interna ed esterna. Progetta contenuti per la comunicazione d'azienda, l'informazione e le piattaforme digitali, ed esercita funzioni di controllo nell'ambito delle imprese culturali e creative, nell'editoria e nell'informazione. È in grado di rivestire ruoli di coordinamento e di ricoprire funzioni di responsabilità.</p>  | <p>Il laureato/la laureata in Comunicazione, Informazione, Editoria svolge attività qualificate e di responsabilità nella produzione, gestione e diffusione di contenuti nei media, nelle imprese culturali e creative, nell'editoria e nell'informazione, e in aziende pubbliche e private e in enti con funzione di comunicazione interna ed esterna. Progetta contenuti per la comunicazione d'azienda, l'informazione e le piattaforme digitali, ed esercita funzioni di controllo nell'ambito delle imprese culturali e creative, nell'editoria e nell'informazione. È in grado di rivestire ruoli di coordinamento e di ricoprire funzioni di responsabilità.</p>  |
| <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/>Le competenze di elaborazione di testi e contenuti sono supportate da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze e competenze specialistiche in ambito linguistico, semiotico e dei linguaggi della comunicazione;</li> <li>- conoscenze e competenze specialistiche nell'area socio-culturale;</li> <li>- conoscenze e competenze approfondite dei processi specifici dell'informazione e comunicazione anche digitale, convergente e multiplatforma</li> <li>- conoscenze sulle audience mediatiche e sui pubblici delle industrie culturali e creative</li> </ul> <p>Il laureato/la laureata conosce le tecniche retoriche e di scrittura nei diversi ambiti della comunicazione, sa reperire, gestire ed elaborare informazioni e contenuti. Sa rilevare dati in funzione di comunicazione interna ed esterna e di informazione e contestualizzare i processi comunicativi in relazione ai pubblici e all'interno di processi sociali più ampi con particolare attenzione agli aspetti di innovazione e complessità culturale.</p> <p>Il laureato/la laureata ha autonomia di giudizio, senso critico, capacità di lavorare in gruppo e attitudine al problem solving e all'autoimprenditorialità.</p>   | <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/>Le competenze di elaborazione di testi e contenuti sono supportate da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze e competenze specialistiche in ambito linguistico, semiotico e dei linguaggi della comunicazione;</li> <li>- conoscenze e competenze specialistiche nell'area socio-culturale;</li> <li>- conoscenze e competenze approfondite dei processi specifici dell'informazione e comunicazione anche digitale, convergente e multiplatforma</li> <li>- conoscenze sulle audience mediatiche e sui pubblici delle industrie culturali e creative</li> </ul> <p>Il laureato/la laureata conosce le tecniche retoriche e di scrittura nei diversi ambiti della comunicazione, sa reperire, gestire ed elaborare informazioni e contenuti. Sa rilevare dati in funzione di comunicazione interna ed esterna e di informazione e contestualizzare i processi comunicativi in relazione ai pubblici e all'interno di processi sociali più ampi con particolare attenzione agli aspetti di innovazione e complessità culturale.</p> <p>Il laureato/la laureata ha autonomia di giudizio, senso critico, capacità di lavorare in gruppo e attitudine al problem solving e all'autoimprenditorialità.</p>   |
| <p><b>sbocchi professionali:</b><br/>Gli sbocchi occupazionali si caratterizzano per funzioni di responsabilità nell'ambito di aziende operanti nel settore dell'informazione e dei media, delle industrie culturali e creative, e in enti, istituzioni, aziende nell'ambito della comunicazione interna ed esterna.</p> <p>In particolare, i diversi curricula preparano ad operare in uffici comunicazione; uffici e agenzie di stampa; uffici di comunicazione della Pubblica Amministrazione e di enti; agenzie di pubblicità promozione e sponsorizzazione di turismo, eventi, mostre e attività culturali; istituti di ricerca sociologica e di mercato; redazioni e servizi editoriali; redazioni di quotidiani, periodici, radio, televisioni.</p> <p>Tra le figure professionali, non previste dalla classificazione ISTAT, cui prepara il corso di laurea nei suoi diversi curricula, sono incluse: collaboratore di agenzia di stampa, periodici e quotidiani; collaboratore di imprese culturali e creative; collaboratore in imprese editoriali; multimedia content creator; social media editor; social media manager.</p> <p>Come da declaratoria della LM- 19 il Corso non dà accesso diretto alla professione di giornalista, che dipende da regole proprie di inserimento e dall'appartenenza a un Ordine professionale specifico.</p> | <p><b>sbocchi professionali:</b><br/>Gli sbocchi occupazionali si caratterizzano per funzioni di responsabilità nell'ambito di aziende operanti nel settore dell'informazione e dei media, delle industrie culturali e creative, e in enti, istituzioni, aziende nell'ambito della comunicazione interna ed esterna.</p> <p>In particolare, i diversi curricula preparano ad operare in uffici comunicazione; uffici e agenzie di stampa; uffici di comunicazione della Pubblica Amministrazione e di enti; agenzie di pubblicità promozione e sponsorizzazione di turismo, eventi, mostre e attività culturali; istituti di ricerca sociologica e di mercato; redazioni e servizi editoriali; redazioni di quotidiani, periodici, radio, televisioni.</p> <p>Tra le figure professionali, non previste dalla classificazione ISTAT, cui prepara il corso di laurea nei suoi diversi curricula, sono incluse: collaboratore di agenzia di stampa, periodici e quotidiani; collaboratore di imprese culturali e creative; collaboratore in imprese editoriali; multimedia content creator; social media editor; social media manager.</p> <p>Come da declaratoria della LM- 19 il Corso non dà accesso diretto alla professione di giornalista, che dipende da regole proprie di inserimento e dall'appartenenza a un Ordine professionale specifico.</p> |

**Il corso prepara alla professione di:**

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialisti delle relazioni pubbliche, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)</li> <li>• Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)</li> <li>• Redattori di testi tecnici - (2.5.4.1.4)</li> <li>• Revisori di testi - (2.5.4.4.2)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)</li> <li>• Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione - (2.5.1.5.3)</li> <li>• Specialisti delle relazioni pubbliche, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)</li> <li>• Dialoghisti e parolieri - (2.5.4.1.2)</li> <li>• Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)</li> <li>• Redattori di testi tecnici - (2.5.4.1.4)</li> <li>• Revisori di testi - (2.5.4.4.2)</li> </ul> |
|--|---|

**Attività caratterizzanti**

| ambito disciplinare  | settore  | CFU min - max | ambito disciplinare  | settore  | CFU min - max |
|--|--|---------------|--|--|---------------|
| Discipline metodologiche, informatiche e dei linguaggi   | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>L-FIL-LET/11 Letteratura italiana contemporanea<br>L-LIN/01 Glottologia e linguistica<br>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese<br>M-FIL/03 Filosofia morale<br>M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi<br>M-PSI/05 Psicologia sociale<br>M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni<br>SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro | 24 - 42<br>-  | Discipline metodologiche, informatiche e dei linguaggi   | INF/01 Informatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>L-FIL-LET/11 Letteratura italiana contemporanea<br>L-LIN/01 Glottologia e linguistica<br>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese<br>M-FIL/03 Filosofia morale<br>M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi<br>M-PSI/01 Psicologia generale<br>M-PSI/05 Psicologia sociale<br>M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni<br>SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro | 24 - 42<br>-  |
| Discipline tecniche dell'informazione e della comunicazione                                      | L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione<br>L-ART/07 Musicologia e storia della musica<br>SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi   | 18 - 36<br>-  | Discipline tecniche dell'informazione e della comunicazione                                      | ICAR/17 Disegno<br>L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione<br>L-ART/07 Musicologia e storia della musica<br>SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi  | 18 - 36<br>-  |
| Discipline storico-sociali, giuridico-economiche, politologiche e delle relazioni internazionali | IUS/01 Diritto privato<br>IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico<br>M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche<br>M-STO/04 Storia contemporanea<br>SECS-P/06 Economia applicata<br>SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/10 Organizzazione aziendale<br>SPS/03 Storia delle istituzioni politiche   | 12 - 24       | Discipline storico-sociali, giuridico-economiche, politologiche e delle relazioni internazionali | IUS/01 Diritto privato<br>IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico<br>IUS/14 Diritto dell'unione europea<br>M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche<br>M-STO/04 Storia contemporanea<br>SECS-P/06 Economia applicata<br>SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/10 Organizzazione  | 12 - 30<br>-  |

|  |          |
|--|----------|
| SPS/04 Scienza politica<br>SPS/07 Sociologia generale<br>SPS/11 Sociologia dei fenomeni politici |          |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>                                | 54       |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>   | 54 - 102 |

|   |          |
|---|----------|
| aziendale<br>SPS/01 Filosofia politica<br>SPS/02 Storia delle dottrine politiche<br>SPS/03 Storia delle istituzioni politiche<br>SPS/04 Scienza politica<br>SPS/07 Sociologia generale<br>SPS/11 Sociologia dei fenomeni politici |          |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>   | 54       |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>  | 54 - 108 |

## Attività affini

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |  | CFU min - max |
|---|--|---------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12) |  | 12 - 24       |
| <b>A11</b>  | INF/01 - Informatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>IUS/02 - Diritto privato comparato<br>L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea<br>L-ART/05 - Discipline dello spettacolo<br>L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione<br>L-LIN/01 - Glottologia e linguistica<br>L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese<br>M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi<br>M-STO/04 - Storia contemporanea<br>M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche<br>SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi<br>SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro | 0 - 24        |
| <b>A12</b>  | L-LIN/03 - Letteratura francese<br>L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese<br>L-LIN/05 - Letteratura spagnola<br>L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola<br>L-LIN/10 - Letteratura inglese<br>L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane<br>L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese<br>L-LIN/13 - Letteratura tedesca<br>L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca  | 0 - 18        |
| <b>Totale Attività Affini</b>   |  | 12 - 24       |

| ambito disciplinare                     | settore   | CFU min - max |
|---|---|---------------|
| Attività formative affini o integrative | INF/01 - Informatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>IUS/02 - Diritto privato comparato<br>L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea<br>L-ART/05 - Discipline dello spettacolo<br>L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione<br>L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate<br>L-LIN/01 - Glottologia e linguistica<br>L-LIN/03 - Letteratura francese<br>L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese<br>L-LIN/05 - Letteratura spagnola<br>L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane<br>L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola<br>L-LIN/10 - Letteratura inglese<br>L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane<br>L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese<br>L-LIN/13 - Letteratura tedesca<br>L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca<br>L-LIN/21 - Slavistica<br>M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi<br>M-STO/04 - Storia contemporanea<br>M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese<br>SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi<br>SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro | 12 - 30<br>12 |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 12 - 30       |

## Altre attività

| ambito disciplinare   |   | CFU min - max |
|---|---|---------------|
| A scelta dello studente   |   | 12 - 12       |
| Per la prova finale   |   | 12 - 12       |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6         |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - -         |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 12 - 12       |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -         |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   |               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | 0 - 0         |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 36 - 42       |

| ambito disciplinare   |   | CFU min - max |
|---|---|---------------|
| A scelta dello studente   |   | 12 - 12       |
| Per la prova finale   |   | 12 - 12       |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6         |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - -         |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 12 - 12       |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -         |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   |               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | 0 - 0         |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 36 - 42       |

## TOTALE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | 120       |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 102 - 168 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | 120       |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 102 - 180 |

## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

( INF/01 ING-INF/05 L-ART/06 L-LIN/01 L-LIN/12 M-FIL/05 M-STO/04 SPS/08 SPS/09 )

( INF/01 ING-INF/05 L-ART/06 L-LIN/01 L-LIN/12 M-FIL/05 M-STO/04 SECS-P/06 SECS-P/08 SPS/08 SPS/09 )

L'intervallo di CFU massimo e minimo per le attività affini serve a: 1) articolare

Il range di CFU massimo e minimo per le attività affini è previsto in funzione della

|   |  |
|---|--|
| <p>l'offerta curriculare in funzione di una migliore definizione dei profili formativi; 2) permettere percorsi formativi flessibili e aggiornabili in funzione dei processi di trasformazione sociale e del loro adeguamento alla ridefinizione degli ambiti delle professioni della comunicazione.</p> <p>Nelle attività affini, sono stati individuati gruppi alternativi di settori. In particolare i settori scientifico disciplinari riferiti alle aree delle lingue e letterature straniere (non previsti fra le attività caratterizzanti della classe di laurea) sono inseriti per approfondire gli aspetti interculturali, con particolare orientamento al tema delle industrie culturali e creative.</p> <p><b>Motivazione per l'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe</b></p> <p>L'inserimento fra le attività affini di SSD già previsti dalla classe (INF/01, ING-INF/05, L-ART/06, L-LIN/01, L-LIN/12, M-FIL/05, M-STO/04, SPS/08, SPS/09) è finalizzato alla possibilità di approfondire, in modo diversificato nei diversi curricula, i temi dell'innovazione dei linguaggi e dei processi della comunicazione, della digitalizzazione e della trasformazione delle imprese culturali e creative.</p> <p><b>In particolare:</b></p> <p>INF/01 - ING-INF/05: l'incremento dei CFU è funzionale a approfondire i temi della digitalizzazione dei prodotti e dei processi comunicativi, l'ambito dell'intelligenza artificiale, della robotica e dei big data.</p> <p>L-LIN/01 - M-FIL/05 - L-ART/06: l'incremento dei CFU è funzionale a approfondire l'ambito della produzione e analisi dei contenuti di comunicazione con attenzione anche alla pluralità dei linguaggi e delle interazioni comunicative anche mediate.</p> <p>L-LIN/12: l'incremento dei CFU è funzionale a approfondire il tema dell'inglese specialistico.</p> <p>SPS/08 - SPS/09: l'incremento dei CFU è funzionale a approfondire gli aspetti legati ai processi culturali e organizzativi con particolare riferimento ai processi di circolazione culturale e multiplatforma dei contenuti e di innovazione delle professioni.</p> | <p>differenziazione dei curricula, e dello sviluppo di un'offerta didattica che al contempo garantisca competenze solide di carattere culturale e si apra lungo le direttrici della innovazione dei linguaggi e dei processi della comunicazione, della digitalizzazione e della trasformazione sociale.</p> <p>L'inserimento fra le attività affini di SSD previsti dalla classe (INF/01 - ING-INF/05 - L-LIN/01 - L-LIN/12 - M-FIL/05 - SECS-P/06 - SECS-P/08 - SPS/08 - SPS/09) è connesso all'opportunità di un ulteriore incremento di CFU in SSD ritenuti fondamentali sia per articolare l'offerta curriculare in funzione di una migliore definizione dei profili formativi che per permettere percorsi formativi flessibili e aggiornabili in funzione del loro adeguamento alla ridefinizione degli ambiti delle professioni della comunicazione.</p> <p><b>In particolare:</b></p> <p>INF/01 - ING-INF/05: l'incremento dei CFU è pensato per approfondire i temi della digitalizzazione dei prodotti e dei processi comunicativi, l'ambito dell'intelligenza artificiale, della robotica e dei big data.</p> <p>L-LIN/01 - M-FIL/05 - L-ART/06: l'incremento dei CFU è pensato per approfondire l'ambito della produzione e analisi dei contenuti di comunicazione con attenzione anche alla pluralità dei linguaggi e delle interazioni comunicative anche mediate.</p> <p>L-LIN/12: l'incremento dei CFU è pensato per approfondire il tema dell'inglese specialistico.</p> <p>SECS-P/06 - SECS-P/08: l'incremento dei CFU è pensato per approfondire gli aspetti legati alla dimensione economica delle industrie editoriali e della comunicazione.</p> <p>SPS/08 - SPS/09: l'incremento dei CFU è pensato per approfondire gli aspetti legati ai processi culturali e organizzativi con particolare riferimento ai processi di circolazione culturale e multiplatforma dei contenuti e di innovazione delle professioni.</p> <p><b>Note relative alle altre attività</b></p> <p>Fra le note relative alle altre attività si inserisce la possibilità di introdurre un'adeguatezza linguistica secondo il livello previsto dalla classe.</p> <p><b>Note relative alle attività caratterizzanti</b></p> <p>I range di CFU massimo e minimo previsti per le attività caratterizzanti sono previsti in funzione della migliore differenziazione dei curricula.</p> |
|---|--|

#### Note relative alle altre attività

|   |  |
|---|--|
| <p>L'ordinamento prevede un ampio spazio per le attività di tirocinio, in conformità al profilo culturale del corso che bilancia la formazione teorica, metodologica e critica con la sperimentazione in ambito professionale.</p> <p>A tal fine, il corso di studi conta una solida tradizione di rapporti con aziende, enti e istituti di ricerca presenti sul territorio e nazionali cui si aggiungono i tirocini in mobilità internazionale.</p> <p>I tirocini sono scelti dalle studentesse e dagli studenti sulla base del loro curriculum, e impegnano imprese editoriali e informative, agenzie di comunicazione e centri media, istituti di ricerca, aziende nazionali, multinazionali e PMI, istituzioni culturali, enti pubblici e attori del terzo settore.</p> <p>Gli accordi di tirocinio sono stipulati tramite l'Ateneo e sostenuti, internamente al Corso di studi, da un docente referente, cui compete il monitoraggio degli accordi in essere e l'individuazione di aziende ed enti, anche stipulando nuove convenzioni, per garantire in modo continuativo tirocini o stage in linea con l'iter formativo e con le aspettative professionali degli studenti.</p> <p>Al fine di un eventuale ampliamento delle competenze linguistiche, l'ordinamento prevede la possibilità di introdurre un'adeguatezza linguistica secondo il livello previsto dalla classe.</p> |  |
|---|--|

#### Note relative alle attività caratterizzanti

|   |   |
|---|---|
| <p>La distribuzione dei CFU nei diversi ambiti delle discipline caratterizzanti e le soglie minima e massima per ambito sono strutturate in modo da garantire: 1) una progressione della specializzazione formativa nei singoli curricula, a partire dalla base delle discipline metodologiche e dei linguaggi per arrivare alle discipline tecniche dell'informazione e della comunicazione fino a quelle storico-sociali; 2) una sufficiente distinzione di contenuto fra i diversi curricula.</p> <p>Per il gruppo delle discipline storico-sociali, giuridico economiche, politologiche e delle relazioni internazionali, i SSD inseriti e la strutturazione delle soglie minima e massima sono funzionali a differenziare i profili di esperto di comunicazione negli ambiti dell'informazione e dell'editoria (con riferimento alle discipline socio antropologiche e politologiche) e di esperto di strategie comunicative in aziende ed enti profit e no-profit (con riferimento all'area economico-giuridica).</p> | <p>La distribuzione dei CFU nei diversi ambiti delle discipline caratterizzanti e le soglie minima e massima per ambito sono strutturate in modo da garantire contemporaneamente: 1) una progressione nella specializzazione formativa nei singoli curricula a partire dalla base delle discipline metodologiche e dei linguaggi per arrivare alle discipline tecniche dell'informazione e della comunicazione e a quelle storico-sociali; 2) una sufficiente distinzione di contenuto fra i diversi curricula.</p> |
|---|---|

**Adunanza del 11/03/2021**  
**Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Si chiede di espungere dal quadro delle "Caratteristiche della prova finale" le parole "individuale o a due nomi".

Non c'è coerenza tra il significato formativo e il livello di impegno dichiarato per la prova finale e il numero minimo di CFU riservati alla prova stessa, che appare troppo esiguo. È necessario elevare tale minimo.

| Corso nuovo (id = 1411250)   |   | Corso precedente (id = 1410112)  |   |
|--|---|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO   | Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | LM-31 - Ingegneria gestionale   | Classe   | LM-31 - Ingegneria gestionale   |
| Nome del corso   | Ingegneria Gestionale adeguamento di: Ingegneria Gestionale (1410112)   | Nome del corso   | Ingegneria Gestionale modifica di: Ingegneria Gestionale (1397004)  |
| Nome inglese   | Management Engineering  | Nome inglese   | Management Engineering  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | inglese   | Lingua in cui si tiene il corso  | inglese   |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 37-270-EN   | Codice interno all'ateneo del corso  | 37-270-EN   |
| Il corso è   |   | Il corso è   | corso di nuova istituzione  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 25/03/2021  | Data di approvazione della struttura didattica   | 19/01/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021  | Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   |   | Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   |   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 21/11/2019 -  | Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 21/11/2019  |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   | 29/11/2019  | Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   | 29/11/2019  |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  | Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://ls-ig.unibg.it/en   | Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://ls-ig.unibg.it/en   |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione   | Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione   |
| Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingegneria e gestione delle tecnologie per la salute corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Ingegneria gestionale corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> | Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingegneria e gestione delle tecnologie per la salute corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Ingegneria gestionale corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   | EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   |
| Massimo numero di crediti riconoscibili  |   | Massimo numero di crediti riconoscibili  | 12  |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**
**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**
**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**
**Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Nella fase di progettazione del CdS sono state considerate diverse fonti e condotti incontri e consultazioni sia a livello formale che informale con le principali parti rappresentative del mondo della produzione di beni e servizi e nel campo delle professioni - quali Confindustria Bergamo, Camera di Commercio della provincia di Bergamo, Ordine degli Ingegneri della provincia di Bergamo, Bergamo Sviluppo - per la definizione dei fabbisogni formativi del profilo professionale e degli sbocchi occupazionali.

Tra questi incontri, quelli più significativi a livello formale sono stati:

- Seminario dal titolo "A GLIMPSE INTO THE FUTURE OF WORK: Engineering, Managerial and Legal Challenges for Work 4.0 & the Operator 4.0" organizzato in data 21 marzo 2018 in collaborazione con i CdS in Ingegneria Gestionale e in presenza di una rappresentanza delle parti interessate e delle aziende [1]. Le risultanze del seminario e della successiva discussione, possono essere sintetizzate nei seguenti punti: i) si prevede una maggiore richiesta di figure professionali con buone competenze di base, interdisciplinarietà e capacità di adattabilità e flessibilità; ii) i lavori che si svilupperanno sono quelli non routinari e che necessitano di alte competenze; iii) le principali skill che verranno richiesti sono legati al Complex Problem Solving, Critical Thinking, e Creativity; iv) si prevede una maggiore richiesta di competenze di gestione dell'interfaccia tra automazione e le figure professionali richieste [2]. Tali considerazioni appaiono confermate dall'intervista a Gianni Potti, presidente di CNCT - Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici, dal titolo "Industria 4.0, queste le figure professionali che mancano in Italia", il quale si afferma come "[...] la figura ideale del supertecnico che sappia governare l'Industria 4.0 [...] dovrebbe avere competenze di ingegneria gestionale (per comprendere la re-ingegnerizzazione dell'intero processo produttivo!), competenze economiche (per cogliere gli impatti finanziari e di mercato) e ovviamente competenze IT e digitali

(perché sono l'ossatura dell'Industria 4.0)." [3].

- Consultazione delle parti interessate del 21 novembre 2019 che ha visto la partecipazione di rappresentanti di Confindustria Bergamo, Camera di Commercio di Bergamo, Bergamo Sviluppo e Ordine degli Ingegneri della provincia di Bergamo [4]. In tale occasione è stata ulteriormente rimarcata l'esigenza di una figura professionale in grado di supportare le aziende in un contesto dinamico, complesso e internazionale attraverso l'integrazione di più ambiti disciplinari. In occasione di questo confronto con le parti interessate è emerso un sostanziale allineamento rispetto alla figura del laureato in Management Engineering e rispetto alle esigenze in termini di competenze e professionalità che tale figura va a ricoprire (cfr. quadro A2.a).

I docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione (DIGIP) mantengono contatti costanti con le aziende del territorio attraverso collaborazioni che spaziano dalla realizzazione di progetti di ricerca alla realizzazione di tesi e tirocini. Queste collaborazioni consentono di avere un confronto continuo con le esigenze delle aziende in termini di competenze dei profili in uscita dal percorso formativo.

Nel corso del 2019 è stato realizzato uno studio denominato "Progetto Competenze 4.0" da parte di alcuni docenti del DIGIP in collaborazione con Confindustria - Club dei 15, il cui intento era quello di individuare casi aziendali rappresentativi di come il paradigma Industria 4.0 potesse impattare, dal punto di vista delle competenze, sulle professionalità già esistenti e sulla creazione di nuove figure professionali [5]. Dalle risultanze del progetto è emersa la necessità di affiancare ai ruoli più tecnici una figura con competenze gestionali, in grado da fungere da interfaccia per l'integrazione tra le diverse funzioni aziendali, al fine di orientare il cambiamento tecnologico verso una strategia comune e condivisa.

Per quanto riguarda le fonti documentali consultate, vengono evidenziati in sintesi:

- dati Excelsior Unioncamere che riportano una difficoltà di reperimento della figura dell'ingegnere gestionale e industriale piuttosto elevata: 36% a livello di regione Lombardia e 39% a livello nazionale [6].
- i dati AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati, i quali registrano un tasso di occupazione per i laureati magistrali in ingegneria gestionale pari al 92,2% ad un anno dalla laurea, che sale al 95,6% a cinque anni dal titolo [7].
- i dati della banca dati ISFOL (Gruppo "Professioni" nell'ambito della struttura "Lavoro e professioni") relativa alla professione dell'Ingegnere Gestionale [8].

Il confronto continuo e l'attenzione al territorio hanno portato alla proposta di istituzione di un CdS erogato in inglese per rispondere alle diverse esigenze.

[1] <http://bit.ly/GLIMPSEWORK>

[2] <http://bit.ly/GLIMPSESLIDE>

[3] <http://bit.ly/INTRWGEST>

[4] [http://bit.ly/CDS\\_STAKEHOLDERS](http://bit.ly/CDS_STAKEHOLDERS)

[5] <http://bit.ly/COMP40>

[6] <http://bit.ly/EXC18UNION>

[7] <http://bit.ly/ALMAOCCUP>

[8] <http://bit.ly/ISFOL1819>

#### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO DI COORDINAMENTO UNIVERSITARIO PER LA LOMBARDIA

Verbale n. 2/2019  
Riunione del 29.11.2019

Il Comitato di coordinamento universitario per la Lombardia si riunisce il giorno 29 novembre 2019 alle ore 15, presso il Relais San Lorenzo, Piazza Mascheroni, 9A a Bergamo, come da convocazione prot. n. 177289/II/1 del 18.11.2019 per la trattazione del seguente ordine del giorno:

OMISSIS

3. Nuove iniziative didattiche a.a. 2020/2021

Il Rettore Morzenti Pellegrini introduce l'argomento richiamando la recente nota ministeriale prot. n. 35426 del 12.11.2019 con la quale il Ministero fornisce agli Atenei le date e le fasi per l'esame degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale da accreditare per l'a.a. 2020/21, nel rispetto delle modalità dei requisiti approvati con il DM n. 6 del 7 gennaio 2019.

Preliminarmente, per quanto riguarda il nuovo piano triennale di sviluppo 2019-2021, il Miur ha comunicato che con D.M. n. 989 del 25 ottobre 2019, in corso di registrazione, restano invariate le disposizioni relative alle tipologie di corsi di studio convenzionali e a distanza che le università possono istituire.

Secondo le indicazioni del MIUR, i progetti di nuovi corsi di studio, sui quali le Università proponenti devono necessariamente acquisire il parere favorevole del Comitato di coordinamento universitario competente per territorio, devono essere inoltrate allo stesso Ministero, limitatamente alla parte ordinamentale, ai fini della valutazione del CUN, entro il prossimo 22 gennaio; le restanti informazioni sui nuovi corsi utili ai fini dell'accreditamento, compresa la relazione del Nucleo di valutazione, devono invece essere fornite entro il 21 febbraio 2020.

Il Rettore Morzenti Pellegrini ricorda che ciascun Ateneo ha messo a disposizione dei membri del Comitato la documentazione completa delle proposte nell'apposita cartella dropbox e cede la parola ai proponenti che illustrano brevemente i progetti mettendo in luce le peculiarità dei corsi proposti rispetto all'offerta formativa già erogata, in particolare nel territorio lombardo:

OMISSIS

e) Università degli Studi di Bergamo  
OMISSIS  
Corso di laurea magistrale in Management Engineering (classe LM-31) in lingua inglese

OMISSIS

Tutto ciò premesso, sulla scorta dell'articolata documentazione fatta pervenire dagli Atenei interessati e udite le presentazioni dei proponenti, il Comitato all'unanimità esprime parere favorevole all'istituzione dall'a.a. 2020/21 dei Corsi di

COMITATO DI COORDINAMENTO UNIVERSITARIO PER LA LOMBARDIA

Verbale n. 2/2019  
Riunione del 29.11.2019

Il Comitato di coordinamento universitario per la Lombardia si riunisce il giorno 29 novembre 2019 alle ore 15, presso il Relais San Lorenzo, Piazza Mascheroni, 9A a Bergamo, come da convocazione prot. n. 177289/II/1 del 18.11.2019 per la trattazione del seguente ordine del giorno:

OMISSIS

3. Nuove iniziative didattiche a.a. 2020/2021

Il Rettore Morzenti Pellegrini introduce l'argomento richiamando la recente nota ministeriale prot. n. 35426 del 12.11.2019 con la quale il Ministero fornisce agli Atenei le date e le fasi per l'esame degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale da accreditare per l'a.a. 2020/21, nel rispetto delle modalità dei requisiti approvati con il DM n. 6 del 7 gennaio 2019.

Preliminarmente, per quanto riguarda il nuovo piano triennale di sviluppo 2019-2021, il Miur ha comunicato che con D.M. n. 989 del 25 ottobre 2019, in corso di registrazione, restano invariate le disposizioni relative alle tipologie di corsi di studio convenzionali e a distanza che le università possono istituire.

Secondo le indicazioni del MIUR, i progetti di nuovi corsi di studio, sui quali le Università proponenti devono necessariamente acquisire il parere favorevole del Comitato di coordinamento universitario competente per territorio, devono essere inoltrate allo stesso Ministero, limitatamente alla parte ordinamentale, ai fini della valutazione del CUN, entro il prossimo 22 gennaio; le restanti informazioni sui nuovi corsi utili ai fini dell'accreditamento, compresa la relazione del Nucleo di valutazione, devono invece essere fornite entro il 21 febbraio 2020.

Il Rettore Morzenti Pellegrini ricorda che ciascun Ateneo ha messo a disposizione dei membri del Comitato la documentazione completa delle proposte nell'apposita cartella dropbox e cede la parola ai proponenti che illustrano brevemente i progetti mettendo in luce le peculiarità dei corsi proposti rispetto all'offerta formativa già erogata, in particolare nel territorio lombardo:

OMISSIS

e) Università degli Studi di Bergamo  
OMISSIS  
Corso di laurea magistrale in Management Engineering (classe LM-31) in lingua inglese

OMISSIS

Tutto ciò premesso, sulla scorta dell'articolata documentazione fatta pervenire dagli Atenei interessati e udite le presentazioni dei proponenti, il Comitato all'unanimità esprime parere favorevole all'istituzione dall'a.a. 2020/21 dei Corsi di Studio

Studio indicati in premessa.

OMISSIS

La seduta è tolta alle ore 17,30.

Il Segretario  
Dott.ssa Mariafernanda Croce

Il Presidente  
Prof. Remo Morzenti Pellegrini

Documento firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 82/2005

indicati in premessa.

OMISSIS

La seduta è tolta alle ore 17,30.

Il Segretario  
Dott.ssa Mariafernanda Croce

Il Presidente  
Prof. Remo Morzenti Pellegrini

Documento firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 82/2005

#### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in Management Engineering intende formare una figura professionale dalle solide basi metodologiche integrando le conoscenze e competenze nell'ambito della progettazione, gestione e organizzazione di sistemi complessi nel campo della produzione di beni ed erogazione di servizi, acquisite nel percorso di studi precedente. Intende quindi fornire e sviluppare conoscenze, competenze e strumenti metodologici, tecnici e concettuali che permettano al laureato di affrontare:

- la gestione di problemi organizzativi e gestionali complessi legati alle diverse funzioni aziendali, con riferimento sia alle imprese manifatturiere che alle aziende di servizio e alle pubbliche amministrazioni, con un approccio metodologico robusto e data-driven;
- la gestione dei fattori produttivi, tra i quali il fattore umano, in relazione alle problematiche e opportunità economiche, organizzative e tecnologiche.
- le dinamiche connesse all'evoluzione tecnologica e ambientale, nonché all'innovazione e ottimizzazione dei processi aziendali;
- la gestione dei processi industriali ed organizzativi all'interno di filiere complesse e internazionali;
- la gestione della finanza, della strategia e dei mercati in un contesto internazionale.

Gli elementi di maggior caratterizzazione del CdS in Management Engineering - che si traducono in tratti professionali specifici del laureato - sono:

1. Enfasi sulla dimensione internazionale delle aziende e dei sistemi economico-produttivi attraverso la focalizzazione delle tematiche affrontate nell'ambito degli insegnamenti ritenuti adeguati in tal senso sugli aspetti che caratterizzano le relazioni economico-industriali a livello globale.
2. Approfondimento di metodologie e strumenti a supporto dei processi decisionali attraverso la trattazione nell'ambito dei diversi insegnamenti dell'applicazione di metodologie e strumenti a supporto dell'analisi dei dati e a supporto dei processi di decision-making.
3. Integrazione degli aspetti gestionali, economico-finanziari e tecnologici attraverso la trattazione, nell'ambito degli insegnamenti ritenuti adeguati in tal senso, dell'innovazione tecnologica come leva per la gestione e l'innovazione del business.

Percorso formativo

Il percorso formativo si articola su due anni, e gli insegnamenti afferiscono alle seguenti aree disciplinari:

- AREA ECONOMICO-GESTIONALE, che mira a fornire conoscenze avanzate nelle aree dell'economia, della finanza, del management e dell'organizzazione aziendale attraverso insegnamenti specifici relativi alla gestione delle risorse economico-finanziarie e umane, al progetto e controllo dei processi, allo studio dei mercati internazionali e all'imprenditorialità.

- AREA TECNOLOGICO-INDUSTRIALE, che sviluppa competenze tecniche e scientifiche nell'ambito dell'impiego delle tecnologie digitali nei processi industriali, produttivi e logistici con insegnamenti specifici relativi alla gestione delle operations, alla logistica e distribuzione, alla gestione della qualità, alla gestione del ciclo di vita dei prodotti e alla progettazione e gestione dei servizi attraverso la conoscenza del funzionamento dei sistemi complessi e l'interdipendenza rispetto alle tecnologie.

- AREA DELLE COMPETENZE COMPLEMENTARI, che ha l'obiettivo di fornire conoscenze ingegneristiche e modellistiche nel campo della matematica e della statistica, nonché altre competenze attinenti ambiti trasversali.

#### Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

#### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale in Management Engineering conosce e comprende gli approcci quantitativi, modellistici e interpretativi derivanti dall'applicazione di metodologie proprie dell'ingegneria - e dell'ingegneria gestionale in particolare - coniugando il sapere tecnico-scientifico alla conoscenza approfondita dei processi e dei metodi decisionali al fine di creare, gestire e innovare aziende in ambito industriale e dei servizi.

Le conoscenze e la capacità di comprensione sono conseguite dagli studenti attraverso lezioni frontali (inclusi interventi seminariali), discussione di casi in aula e attività di esercitazione guidata e autonoma.

Le modalità di verifica delle conoscenze e capacità di comprensione si articolano in diverse modalità che includono il colloquio orale, la prova scritta, lo sviluppo di progetti e la successiva esposizione in sede d'esame, a seconda delle specificità dei temi trattati nei diversi insegnamenti.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato in Management Engineering acquisisce e sviluppa capacità critiche di analisi, progettazione e gestione di sistemi aziendali complessi nel campo della produzione di beni e servizi, in ambito pubblico o privato. Il laureato è in grado di operare - in autonomia o in contesti collaborativi - in ambiti internazionali, multi-culturali e multidisciplinari, applicando le conoscenze acquisite a diversi livelli, dalla direzione al coordinamento e controllo.

Lo sviluppo della capacità di applicare conoscenza e comprensione viene stimolato e verificato attraverso la realizzazione di progetti (individuali o di gruppo) che prevedono la discussione di casi e problemi ai quali gli studenti sono chiamati a fornire una soluzione applicando le conoscenze e competenze acquisite.

Lo sviluppo della tesi di laurea rappresenta un ulteriore momento di verifica delle capacità acquisite in questo ambito.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di laurea magistrale contribuisce allo sviluppo dell'autonomia di giudizio - intesa come la capacità di valutare e apprezzare, anche attraverso gli opportuni strumenti metodologici e concettuali, la pluralità degli approcci, delle idee e delle soluzioni per pervenire criticamente ad un giudizio di validità, opportunità o convenienza delle stesse, al fine di operare scelte manageriali coerenti e robuste - negli ambiti di interesse, quali:

- i processi aziendali
- l'interpretazione di dati quantitativi sulle attività produttive ed economiche
- la comprensione delle dinamiche organizzative interne alle imprese e alle pubbliche amministrazioni
- la valutazione economica, strategica e organizzativa delle decisioni aziendali.

Lo sviluppo dell'autonomia di giudizio è promossa attraverso l'applicazione autonoma da parte dello studente dei concetti, metodi e approcci teorici e metodologici illustrati nei diversi insegnamenti a casi di studio e problemi tipici dei contesti di riferimento.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Management Engineering deve saper comunicare in modo efficace, rigoroso e con proprietà di linguaggio nel rapporto con tecnici ed esperti afferenti alle diverse aree aziendali e in un ambito internazionale. A tal fine, gli insegnamenti, erogati in lingua inglese, prevedono attività didattiche e di verifica del profitto improntate alla realizzazione di lavori di gruppo, alla trasmissione e divulgazione dell'informazione in contesti specifici relativi alle diverse aree dell'azienda, all'analisi critica e rappresentazione dei dati, all'attivazione della riflessione e del problem-solving a partire dalla discussione di casi.

Lo sviluppo delle abilità comunicative in lingua inglese è promosso sia attraverso l'attività didattica d'aula - che può prevedere l'interazione diretta docente-studente in lingua inglese e che consente allo studente di acquisire maggiore familiarità con il linguaggio tecnico - sia attraverso il materiale di studio in lingua inglese, sia attraverso la possibilità di partecipazione ai programmi internazionali (Erasmus, double degree).

Le prove d'esame, generalmente svolte secondo la modalità del colloquio orale, consente di verificare le abilità comunicative maturate dall'allievo. Inoltre, nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento in modo da introdurre l'abitudine alla discussione e al confronto pubblico. La prova finale di tesi, redatta e discussa in lingua inglese, costituisce un ulteriore momento di confronto e di verifica.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

L'acquisizione e lo sviluppo della capacità critica di apprendimento rappresenta un obiettivo primario per il corso di laurea, stimolando lo sviluppo continuativo delle competenze in un'ottica di lifelong learning. La capacità di apprendimento costituisce elemento fondante il profilo professionale in uscita per poter affrontare la dinamicità dei sistemi complessi in cui è chiamato ad operare attraverso un continuo aggiornamento e approfondimento.

Il corso di laurea fornirà inoltre capacità complementari necessarie per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione e utilizzo di fonti bibliografiche;
- consultazione di banche dati e altre informazioni in rete;
- sviluppo di una indagine sul campo;
- raccolta di informazioni all'interno di una particolare realtà aziendale.

La capacità di apprendimento viene stimolata attraverso la promozione del lavoro personale accanto al lavoro di gruppo sia nell'ambito degli insegnamenti che nello sviluppo del lavoro di tesi per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità.

#### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione alla Laurea Magistrale è soggetta a un processo di valutazione basato su requisiti curriculari (carriera accademica) e sulla verifica della preparazione personale che attesti l'idoneità del candidato. Lo studente deve disporre di un adeguato livello di conoscenze relative alle componenti di base dell'ingegneria e dell'ingegneria gestionale in particolare.

L'accesso sarà quindi concesso a chi abbia acquisito:

- un titolo di laurea (di primo livello), diploma universitario di durata triennale, laurea specialistica, laurea magistrale o titolo equivalente, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo;
- almeno 30 CFU nelle attività formative di base (Matematica, Fisica, Chimica e Statistica) (SSD CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS-S/02);
- almeno 30 CFU nelle attività formative negli ambiti disciplinari dell'Ingegneria Gestionale (SSD FIS/04, ICAR/08, ING-IND/01, ING-IND/02, ING-IND/03, ING-IND/04, ING-IND/05, ING-IND/06, ING-IND/07, ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/18, ING-IND/19, ING-IND/20, ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/23, ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26, ING-IND/27, ING-IND/31, ING-IND/32, ING-IND/33, ING-IND/34, ING-INF/06, ING-INF/07, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/35, ING-INF/04), di cui almeno 18 CFU negli ambiti caratterizzanti previsti per la Classe di Laurea L-9 "Ingegneria Industriale" (ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/35, ING-INF/04)

La preparazione personale è valutata sulla base del voto di laurea triennale.

Per quanto riguarda la conoscenza della lingua Inglese, viene richiesto come prerequisito all'ammissione un livello B2 o equivalente.

Il regolamento didattico del corso di studio disciplina le modalità con cui è effettuata la verifica del possesso dei requisiti curriculari e della preparazione personale.

#### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione scritta, elaborata in modo originale sotto la supervisione di un docente relatore, discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva. Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente con modalità quali l'osservazione, la ricerca, interventi sperimentali in situazioni di laboratorio o sul campo.

La redazione e la discussione della prova finale è in lingua inglese.

In generale, il corso di laurea segue nella gestione dell'esame di laurea l'impostazione definita dalla Scuola di Ingegneria e quindi comune a tutti i corsi di laurea magistrale di Ingegneria.

Ai sensi della normativa in vigore e del Regolamento Didattico di Ateneo (art.3, comma 4), il corso di studio provvede al rilascio, su richiesta degli interessati, di un certificato (diploma supplement) che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito da ogni studente per conseguire il titolo.

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione scritta individuale o a due nomi, elaborata in modo originale sotto la supervisione di un docente relatore, discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva. Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente con modalità quali l'osservazione, la ricerca, interventi sperimentali in situazioni di laboratorio o sul campo.

La redazione e la discussione della prova finale è in lingua inglese.

In generale, il corso di laurea segue nella gestione dell'esame di laurea l'impostazione definita nel regolamento didattico della Scuola di Ingegneria e quindi comune a tutti i corsi di laurea magistrale di Ingegneria.

Ai sensi della normativa in vigore e del Regolamento Didattico di Ateneo (art.3, comma 4), il corso di studio provvede al rilascio, su richiesta degli interessati, di un certificato (diploma supplement) che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito da ogni studente per conseguire il titolo.

#### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La proposta di istituzione di un CdS in Management Engineering (Classe LM 31 INGEGNERIA GESTIONALE) in lingua inglese è fondata principalmente: i) sull'analisi delle esigenze del territorio, rilevate attraverso la consultazione formale e informale delle parti interessate che evidenziano, tra le altre cose, la duttilità del profilo gestionale per affrontare le sfide poste dall'evoluzione del contesto economico ed industriale, nonché dall'evoluzione delle aziende stesse nella direzione di sempre maggior complessità e dinamicità; ii) sull'evoluzione nel tempo del curriculum Business Technology and Management (BTM) offerto dall'Università degli Studi di Bergamo a partire dall'A.A. 2011-2012 come percorso sperimentale che ha visto crescere il proprio ruolo fino a legittimarsi come proposta formativa robusta, completa e sostanzialmente indipendente dal corso in italiano, registrando un trend in aumento del numero di iscritti; iii) sulla rilevanza dell'internazionalizzazione della figura professionale per aumentare l'"impiegabilità" dei profili in uscita sia a livello locale che a livello internazionale.

Per la sua natura di "ingegnere delle decisioni" in azienda, la figura dell'ingegnere gestionale rappresenta un profilo multidisciplinare che, accoppiato a una forte connotazione internazionale, consente una miglior profilazione dell'offerta formativa. La promozione della dimensione internazionale della didattica attraverso l'offerta di un corso di studio in lingua inglese rappresenta un elemento fondamentale per la crescita della qualità della figura professionale in uscita, in particolare modo a livello magistrale. In risposta alla richiesta di un livello maggiore di internazionalizzazione, l'istituzione di un Corso di Studio in inglese contribuisce positivamente all'apertura internazionale, oltre a consentire una profilazione dello stesso più specifica sia verso gli studenti stranieri che si iscrivono, sia verso gli studenti italiani che cercano in questo corso una apertura internazionale qualificata. In relazione a quest'ultimo punto, è interessante osservare come l'acquisizione di un titolo di Laurea internazionale spendibile in più Paesi a livello globale rappresenti un fattore di attrazione rilevante [1].

Il corso di Management Engineering mantiene quindi gli elementi di forza caratterizzanti la figura dell'ingegnere gestionale quali la trasversalità delle competenze e la visione sistemica rispetto all'azienda e al contesto in cui opera. Diverse fonti riportano uno scenario positivo riguardo alle possibilità di carriera in quest'ambito dell'ingegneria industriale, con un tasso di crescita tra l'8% e il 10% (contro una media per le altre professioni pari al 7%) [2][3][4].

Rispetto al CdS in Engineering and Management for Health, afferente alla stessa classe di laurea LM 31, il CdS in Management Engineering differisce in modo significativo in quanto il primo è caratterizzato da una connotazione fortemente legata alla pianificazione, alla gestione e all'organizzazione delle tecnologie in ambito medico, affrontando tematiche degli ambiti medico e tecnologico.

Rispetto al CdS in Ingegneria Gestionale (curriculum generale in italiano, afferente alla stessa classe di laurea LM 31) gli elementi distintivi di maggior caratterizzazione del CdS in Management Engineering sono: i) enfasi sulla dimensione internazionale delle aziende e dei sistemi economico-produttivi attraverso la focalizzazione delle tematiche affrontate nell'ambito degli insegnamenti ritenuti adeguati in tal senso sugli aspetti che caratterizzano le relazioni economico-industriali a livello globale; ii) approfondimento di metodologie e strumenti a supporto dei processi decisionali data-driven attraverso la trattazione nell'ambito dei diversi insegnamenti dell'applicazione di metodologie e strumenti a supporto dell'analisi dei dati e a supporto dei processi di decision-making; iii) integrazione degli aspetti gestionali, economico-finanziari e tecnologici attraverso la trattazione, nell'ambito degli insegnamenti ritenuti adeguati in tal senso, dell'innovazione tecnologica come leva per la gestione e l'innovazione del business.

Considerando l'offerta formativa di CdS analoghi in altri Atenei, a livello nazionale sono presenti solo cinque CdS in lingua inglese nella classe di Laurea LM 31 (Politecnico di Milano, Università del Salento, Università degli Studi di Siena e Università degli Studi di Trieste, Università degli Studi di Bergamo)[5], di cui uno - Engineering and Management for Health offerto dall'Università degli Studi di Bergamo - ha caratteristiche peculiari che non vedono sovrapposizioni con il corso di Management Engineering. Tre degli altri quattro corsi (Salento, Siena e Trieste) coprono bacini d'utenza differenti in termini geografici. Per quanto riguarda il CdS offerto dal Politecnico di Milano, che in termini geografici insiste su bacini d'utenza limitrofi o sovrapposti a quelli di rilievo per l'Università degli Studi di Bergamo, si può osservare come la proposta formativa sia complementare piuttosto che sovrapposta. Infatti, il CdS in Management Engineering presso l'Università degli Studi di Bergamo è indirizzata (seppur in modo non esclusivo) a formare figure professionali che opereranno in PMI, tipico profilo dimensionale di azienda del tessuto produttivo lombardo, supportandole nel processo di digitalizzazione e internazionalizzazione. Il nuovo CdS in Management Engineering si inserisce dunque a complemento dell'offerta esistente, incrementando la possibilità per gli studenti di accedere a questo tipo di CdS in lingua inglese.

L'internazionalizzazione, infine, genera diversi benefici sia a livello degli studenti che del sistema Paese nel suo complesso nella misura in cui i) indirizza verso le università italiane e il Paese in generale risorse economiche provenienti dall'estero; ii) attrae nel nostro Paese talenti che possano contribuire al suo sviluppo; iii) lega al Paese studenti stranieri che siano domani interlocutori favorevolmente orientati verso l'Italia.

[1] L'internazionalizzazione della formazione superiore in Italia. Le università. CONTRIBUTI DELLA COMMISSIONE CRUI PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE (<http://www.conferenzaingegneria.it/download/12476?v=12477>)

[2] [https://study.com/articles/Industrial\\_Engineer%3A\\_Overview\\_of\\_Industrial\\_Engineering\\_Career\\_Education.html](https://study.com/articles/Industrial_Engineer%3A_Overview_of_Industrial_Engineering_Career_Education.html)

[3] <https://www.raise.me/careers/architecture-and-engineering/industrial-engineers>

[4] <https://www.bls.gov/oo/architecture-and-engineering/industrial-engineers.htm>

[5] <https://www.universitaly.it/index.php/cercacorsi/universita>

#### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Si è provveduto ad adeguare l'ordinamento didattico alle osservazioni del CUN - in particolare in merito al numero di cfu relativi alla prova finale - attraverso le modifiche alla voce 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro del quadro 'Altre attività' e il relativo quadro informativo 'Note relative alle altre attività' a cui si rimanda.

Le principali modifiche all'ordinamento sono riassumibili come segue:

1. Aggiornamento delle caratteristiche della prova finale.
2. Rimodulazione dell'ordinamento didattico, in particolare per quanto riguarda le attività affini, per permettere la costruzione di percorsi coerenti e ragionevolmente differenziati negli ambiti A11 - informatico e ingegneristico e A12 - economico, statistico e matematico, pur mantenendo l'impianto di base caratterizzante dell'ingegneria gestionale.

#### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

##### Ingegnere gestionale

###### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Management Engineering può ricoprire ruoli di direzione, coordinamento e controllo volti a:

- gestire i processi decisionali (strategici, tattici, operativi) dell'azienda in un contesto internazionale, dinamico e complesso, sia in ambito pubblico che privato;
- affrontare e risolvere problemi manageriali (organizzativi e gestionali) complessi, tipici delle moderne aziende operanti nella produzione di beni e servizi nonché nella pubblica amministrazione, attraverso processi decisionali robusti supportati da metodologie quantitative e qualitative;
- valutare adeguatamente e gestire l'integrazione tra gli aspetti tecnici, organizzativi, economici e finanziari connessi alle scelte tecnologiche relative sia ai processi produttivi e di erogazione dei servizi sia ai processi decisionali e gestionali;
- gestire efficacemente progetti di introduzione dell'innovazione tecnologica in azienda ai diversi livelli;
- gestire le relazioni tra i sistemi produttivi dell'impresa e i sistemi informativi di supporto, in particolare valutando l'impatto sui processi da parte di innovazioni tecnologiche, gestionali ed organizzative.

Il corso di laurea intende quindi formare laureati in grado di identificare, analizzare e risolvere i problemi propri delle moderne organizzazioni aziendali - pubbliche e private - operando in un'ampia tipologia di professioni il cui ambito di intervento spazia, a titolo di esempio: dalla pianificazione dei sistemi produttivi alla pianificazione strategica e operativa nelle aree degli acquisti, vendite, marketing, finanza; dalla gestione delle risorse umane al controllo di gestione; dalla gestione dei progetti, della supply chain e della logistica, alla progettazione dei servizi e alla gestione delle aziende pubbliche. Per favorire la dimensione internazionale della figura in uscita, il CdS è erogato in lingua inglese.

###### competenze associate alla funzione:

##### Ingegnere gestionale

###### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Management Engineering può ricoprire ruoli di direzione, coordinamento e controllo volti a:

- gestire i processi decisionali (strategici, tattici, operativi) internazionale, dinamico e complesso, sia in ambito pubblico che privato;
- affrontare e risolvere problemi manageriali (organizzativi e gestionali) complessi, tipici delle moderne aziende operanti nella produzione di beni e servizi, attraverso processi decisionali robusti supportati da metodologie quantitative e qualitative;
- valutare adeguatamente e gestire l'integrazione tra gli aspetti tecnici, organizzativi, economici e finanziari connessi alle scelte tecnologiche relative sia ai processi produttivi e di erogazione dei servizi sia ai processi decisionali e gestionali;
- gestire efficacemente progetti di introduzione dell'innovazione tecnologica in azienda ai diversi livelli;
- gestire le relazioni tra i sistemi produttivi dell'impresa e i sistemi informativi di supporto, in particolare valutando l'impatto sui processi da parte di innovazioni tecnologiche, gestionali ed organizzative.

Il corso di laurea intende quindi formare laureati in grado di identificare, analizzare e risolvere i problemi propri delle moderne organizzazioni aziendali - pubbliche e private - operando in un'ampia tipologia di professioni il cui ambito di intervento spazia, a titolo di esempio: dalla pianificazione dei sistemi produttivi alla pianificazione strategica e operativa nelle aree degli acquisti, vendite, marketing, finanza; dalla gestione delle risorse umane al controllo di gestione; dalla gestione dei progetti, della supply chain e della logistica, alla progettazione dei servizi e alla gestione delle aziende pubbliche. Per favorire la dimensione internazionale della figura in uscita, il CdS è erogato in lingua inglese.

###### competenze associate alla funzione:

Le competenze distintive del laureato in Management Engineering sono:

- capacità di progettare processi decisionali efficaci e coerenti utilizzando metodi analitici per l'analisi dei dati a supporto dei processi di decision-making ai diversi livelli (strategico, tattico, operativo) e in diversi ambiti;
- capacità di identificare le esigenze e le opportunità di innovazione di prodotto, di processo e di business model a livello strategico, con particolare riferimento al ruolo e all'integrazione delle tecnologie abilitanti;
- capacità di comprendere e gestire le interdipendenze tra scelte tecnologiche, organizzative e gestionali e di organizzare e gestire progetti di digitalizzazione e di innovazione tecnologica e organizzativa;
- capacità di elaborare le strategie aziendali in un'ottica globale;
- capacità di progettare e gestire sistemi produttivi, logistici e di erogazione dei servizi;
- capacità di gestire la finanza aziendale e analizzare gli investimenti.

**sbocchi professionali:**

I laureati del corso di laurea magistrale in Management Engineering potranno trovare occupazione, sia a livello tecnico-gestionale che a livello dirigenziale, nell'ambito delle strutture pubbliche e private, sia nel settore industriale che in quello dei servizi. Più specificatamente il corso prepara professionalità polifunzionali e trasversali su più settori, quali imprese industriali, società di pubblica utilità, servizi logistici integrati, servizi nell'area sanità, servizi di manutenzione e post vendita, consulenza organizzativa, manageriale e direzionale, consulenza finanziaria.

Le competenze distintive del laureato in Management Eng

- capacità di progettare processi decisionali efficaci e coerenti per l'analisi dei dati a supporto dei processi di decision-making (strategico, tattico, operativo) e in diversi ambiti;
- capacità di identificare le esigenze e le opportunità di innovazione di prodotto, di processo e di business model a livello strategico, con particolare riferimento al ruolo e all'integrazione delle tecnologie abilitanti;
- capacità di comprendere e gestire le interdipendenze tra scelte tecnologiche, organizzative e gestionali e di organizzare e gestire progetti di digitalizzazione e di innovazione tecnologica e organizzativa;
- capacità di elaborare le strategie aziendali in un'ottica globale;
- capacità di progettare e gestire sistemi produttivi, logistici e di erogazione dei servizi;
- capacità di gestire la finanza aziendale e analizzare gli investimenti.

**sbocchi professionali:**

I laureati del corso di laurea magistrale in Management Engineering potranno trovare occupazione, sia a livello tecnico-gestionale che a livello dirigenziale, nell'ambito delle strutture pubbliche e private, sia nel settore industriale che in quello dei servizi. Più specificatamente il corso prepara professionalità polifunzionali e trasversali su più settori, quali imprese industriali, società di pubblica utilità, servizi logistici integrati, servizi nell'area sanità, servizi di manutenzione e post vendita, consulenza organizzativa, manageriale e direzionale, consulenza finanziaria.

**Il corso prepara alla professione di:**

- Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
- Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)
- Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)
- Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)
- Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)

- Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
- Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)
- Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)
- Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)
- Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)

**Attività caratterizzanti**

| ambito disciplinare   | settore  | CFU min - max |
|---|--|---------------|
| Ingegneria gestionale   | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/04 Automatica | 60 - 87<br>-  |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |  | -             |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 60 - 87       |

| ambito disciplinare   | settore  | CFU min - max |
|---|--|---------------|
| Ingegneria gestionale   | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici<br>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/04 Automatica | 60 - 87<br>-  |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |  | -             |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 60 - 87       |

**Attività affini**

| ambito: Attività formative affini o integrative  | CFU min - max |
|--|---------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività ( <b>minimo da D.M. 12</b> )   | 12 - 24       |
| <b>A11</b> ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni | 0 - 12        |
| <b>A12</b> MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-S/01 - Statistica<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica         | 12 - 24       |
| <b>Totale Attività Affini</b>  | 12 - 24       |

| ambito: Attività formative affini o integrative  | CFU min - max |
|--|---------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività ( <b>minimo da D.M. 12</b> )   | 12 - 24       |
| <b>A11</b> ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni | 0 - 12        |
| <b>A12</b> MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-S/01 - Statistica<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica         | 12 - 24       |
| <b>Totale Attività Affini</b>  | 12 - 24       |

**Altre attività**

| ambito disciplinare   | CFU min - max   |       |
|---|---|-------|
| A scelta dello studente   | 8 - 12  |       |
| Per la prova finale   | 11 - 11   |       |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                            | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6 |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - - |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6 |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 1 - 9 |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d</b> | 1   |       |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali   | - - -   |       |
| <b>Totale Altre Attività</b>  | 20 - 44   |       |

| ambito disciplinare   | CFU min - max   |       |
|---|---|-------|
| A scelta dello studente   | 8 - 12  |       |
| Per la prova finale   | 11 - 11   |       |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                            | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6 |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - - |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6 |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 - 9 |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d</b> | 1   |       |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali   | - - -   |       |
| <b>Totale Altre Attività</b>  | 20 - 44   |       |

**TOTALE**

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 92 - 155   | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 92 - 155   |

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

()

Gli insegnamenti degli SSD caratterizzanti assicurano un approfondimento disciplinare delle competenze proprie dell'ingegnere gestionale. Accanto a questi, e in virtù dell'ampiezza degli sbocchi professionali e degli ambiti di impiego tipici dei laureati in ingegneria gestionale, gli SSD presenti tra le attività affini sono stati divisi in due ambiti, ciascuno con i propri obiettivi formativi e con enfasi specifica sulle diverse aree (AREA TECNOLOGICO-INDUSTRIALE, AREA ECONOMICO-GESTIONALE e AREA DELLE COMPETENZE COMPLEMENTARI di cui al quadro A4.a), al fine di consentire la flessibilità necessaria alla costruzione di percorsi di studio differenziati maggiormente orientati verso:

- A11 - Ambito informatico e ingegneristico
- A12 - Ambito economico, statistico e matematico

L'attribuzione dei valori minimi e massimi di cfu nei due ambiti rispecchia quindi la possibilità di costruire percorsi coerenti e ragionevolmente differenziati che portino a specializzazioni orientate nei due ambiti, pur mantenendo l'impianto di base dell'ingegneria gestionale.

In particolare, l'ambito A11 fa riferimento all'AREA TECNOLOGICO-INDUSTRIALE e raggruppa gli SSD in grado di fornire competenze tecniche e scientifiche relative i) agli aspetti tecnologici dell'elaborazione delle informazioni, ii) alla strutturazione e utilizzo di banche dati, iii) alla sicurezza informatica, iv) ai principi della sostenibilità con riferimento all'impatto ambientale dei sistemi energetici e delle tecnologie rivolte al suo contenimento, v) ai metodi e strumenti dell'ingegneria industriale, grazie alla presenza dei seguenti settori:

- ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente
- ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
- ING-INF/01 - Elettronica
- ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni

Per quanto riguarda l'ambito A12, esso fa riferimento all'AREA ECONOMICO-GESTIONALE e all'area delle COMPETENZE COMPLEMENTARI raggruppando gli SSD che permettono di offrire al percorso formativo dello studente conoscenze e competenze nel campo dell'economia, della statistica e della matematica applicata, fondamentali per la comprensione del sistema economico in cui operano le imprese e per la produzione e analisi degli indicatori economico-statistici:

- MAT/09 - Ricerca operativa
- SECS-P/01 - Economia politica
- SECS-P/06 - Economia applicata
- SECS-S/01 - Statistica
- SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

**Note relative alle altre attività**

La voce 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' nell'ambito delle 'Altre attività' è riconducibile ad attività complementari alla prova finale, quali ad esempio partecipazione a seminari ed eventi su tematiche coerenti con il percorso di studi, attività di academic writing e business writing, attività rivolte alla preparazione di una presentazione e similari, eventualmente erogate nell'ambito di altri insegnamenti.

Tra le altre attività formative è stato previsto un numero di CFU per quanto concerne le 'Ulteriori conoscenze linguistiche' in modo tale da consentire agli studenti stranieri di acquisire adeguata conoscenza della lingua italiana nel corso di laurea, qualora non presentino adeguate certificazioni di conoscenza dell'italiano.

Inoltre, i CFU attribuiti ai 'Tirocini formativi e di orientamento' hanno lo scopo di permettere la flessibilità necessaria nella configurazione da parte dello studente del proprio percorso formativo, garantendo la possibilità di svolgere tirocini formativi utili al completamento delle competenze e del profilo professionale.

Tra le altre attività formative è stato previsto un numero di CFU per quanto concerne le "Ulteriori conoscenze linguistiche" in modo tale da consentire agli studenti stranieri di acquisire adeguata conoscenza della lingua italiana nel corso di laurea, qualora non presentino adeguate certificazioni di conoscenza dell'italiano.

Inoltre, i CFU attribuiti ai "Tirocini formativi e di orientamento" hanno lo scopo di permettere la flessibilità necessaria nella configurazione da parte dello studente del proprio percorso formativo, garantendo la possibilità di svolgere tirocini formativi utili al completamento delle competenze e del profilo professionale.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

**Adunanza del 11/03/2021****Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Occorre indicare nell'ordinamento i requisiti curricolari d'accesso. I requisiti curricolari devono essere espressi in termini di possesso della laurea in determinate classi oppure in termini di possesso CFU conseguiti in specifici SSD, o in insiemi di SSD, oppure con una combinazione di queste due modalità. Nel caso in cui l'accesso al corso di laurea magistrale sia aperto a laureati di qualsiasi classe purché in possesso di specifici CFU, questi requisiti devono essere indicati nell'Ordinamento.

Dal quadro delle "caratteristiche della prova finale" occorre espungere le parole "individuale o a due nomi".

Relativamente agli "Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" occorre:

- compilare il campo destinato al nome della "figura professionale che si intende formare" inserendo il nome di tale figura;
- espungere il codice ISTAT "Professori di scienze dell'informazione nella scuola secondaria superiore - (2.6.3.2.4)" in quanto né il corso fornisce una preparazione specifica per questa professione né il titolo di studio, da solo, consente l'accesso alle selezioni.

L'intervallo di crediti attribuito alle attività formative affini o integrative nel loro complesso appare eccessivamente ampio, ed è tale da rendere poco leggibile l'ordinamento e poco valutabile il significato culturale del percorso formativo e della figura professionale che ne deriva.

È necessario pertanto:

- ridurre l'intervallo di crediti attribuiti alle attività formative affini o integrative nel loro complesso, utilizzando eventualmente anche l'opzione predisposta appositamente a tale scopo in banca dati CINECA;
- e/o motivare con solidi argomenti l'ampiezza dell'intervallo di crediti.

Poiché per conseguire la laurea magistrale lo studente deve essere in grado di utilizzare fluentemente una lingua dell'Unione europea, oltre alla lingua italiana, è necessario prevedere un numero adeguato di CFU per garantire l'acquisizione di tali competenze linguistiche nel corso, in alternativa, dichiarare che tali competenze fanno parte delle conoscenze richieste per l'accesso.

**Corso nuovo (id = 1411287)**

|   |   |
|---|---|
| Università  | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe  | LM-32 - Ingegneria informatica  |
| Nome del corso  | Ingegneria informatica <i>adeguamento di:</i><br><i>Ingegneria informatica</i> ( <a href="#">1410113</a> ). |
| Nome inglese  | Computer science and engineering  |
| Lingua in cui si tiene il corso   | italiano  |
| Codice interno all'ateneo del corso                                     | 38-270^9999^016091  |
| Il corso é  |   |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico                  |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico                    |   |
| Data di approvazione della struttura didattica                          | 25/03/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 29/03/2021  |

**Corso precedente (id = 1410113)**

|  |  |
|--|--|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO  |
| Classe   | LM-32 - Ingegneria informatica   |
| Nome del corso   | Ingegneria informatica <i>modifica di:</i><br><i>Ingegneria informatica</i> ( <a href="#">1342378</a> ). |
| Nome inglese   | Computer science and engineering   |
| Lingua in cui si tiene il corso                        | italiano   |
| Codice interno all'ateneo del corso                    | 38-270^9999^016091   |
| Il corso é   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007,<br>art 1  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico |  |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |  |
| Data di approvazione della struttura didattica         | 19/01/2021   |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio   | 12/02/2021   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>   | 24/11/2009  | <b>di amministrazione</b>   |   |
| <b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> | 18/11/2009 -  | <b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>   | 24/11/2009  |
| <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>   |   | <b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> | 18/11/2009  |
| <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale                            | <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>   |   |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | <a href="https://is-ii.unibg.it">https://is-ii.unibg.it</a> | <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale                            |
| <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione | <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | <a href="https://is-ii.unibg.it">https://is-ii.unibg.it</a> |
|   |   | <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>   | Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione |
|   |   | <b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>   |   |
|   |   | <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>  | 12  |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270  
(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo, analizzata la scheda illustrativa del Corso di laurea magistrale in Ingegneria informatica, rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- analisi e previsioni di occupabilità;
- analisi del contesto culturale;
- definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso in Ingegneria informatica attivato nella classe 35-S nel corrispondente Corso di laurea magistrale in Ingegneria informatica appartenente alla classe LM-32, mediante una razionalizzazione dei contenuti didattici, una riduzione del numero degli esami, un aumento significativo della varietà degli ambiti di approfondimento.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- è stata correttamente progettata;
- risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

**Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Il collegio didattico del corso di laurea in Ingegneria Informatica durante la redazione del progetto di trasformazione del corso di studio dall'ordinamento DM509 al DM270 ha in diverse occasioni, anche in modo informale, sentito l'opinione delle principali organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni (Confindustria di Bergamo, Servitec, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri), con cui sono in essere relazioni frequenti e continue.

Il comitato di indirizzo è stato consultato formalmente alla fine della stesura della bozza di ordinamento.

**Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

**Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ha lo scopo di assicurare allo studente una formazione professionale polivalente in grado di affrontare i molteplici aspetti tecnici, metodologici ed economici che caratterizzano l'attività di sviluppo della tecnologia dell'informazione, della sua applicazione alla costruzione di sistemi informatici complessi, e del suo uso nella gestione e analisi di dataset di grandi dimensioni.

Caratteristica dell'Ingegnere Informatico sarà quella di possedere, oltre ad una solida base di competenze tecniche proprie dell'ingegneria dell'informazione, garantite dalle attività formative caratterizzanti

la classe, approfondite conoscenze sui temi inerenti: i principi matematici alla base della costruzione di algoritmi e di soluzioni informatiche efficienti, la costruzione di modelli per l'analisi di sistemi ai fini di efficace monitoraggio e controllo del sistema, i principi di progettazione di dispositivi ai diversi livelli di integrazione, la definizione di strategie per la gestione di progetti di grandi dimensioni, le conoscenze avanzate sull'uso di tecniche statistiche al fine di migliorare la qualità dei processi basati su collezioni di dati anche di grandi dimensioni.

Il profilo professionale di questa figura possiede oltre ad una solida conoscenza della tecnologia, la necessaria competenza per partecipare all'innovazione della tecnologia e per assumere la responsabilità di trasferire in modo continuo le soluzioni emergenti verso nuovi scenari applicativi.

Si prevedono tre aree di apprendimento cui concorrono i singoli insegnamenti come di seguito riportato.

**Area di Ingegneria informatica:** Lo scopo è quello di fornire una solida conoscenza dello stato dell'arte dell'area dell'ingegneria informatica, coprendo una parte estesa della grande varietà di ambiti in cui si estende questa disciplina. Le competenze acquisite nell'attività di ricerca da parte dei docenti garantiscono che i contenuti siano aggiornati con lo sviluppo continuo della tecnologia.

**Area di Ingegneria dell'informazione:** Lo scopo è di fornire una robusta base di conoscenze nelle discipline dell'ingegneria elettronica, delle telecomunicazioni e dell'automazione, così da complementare la preparazione nella specifica area dell'ingegneria informatica. Diversi degli insegnamenti di questa area sono obbligatori per tutti gli studenti.

**Area delle discipline scientifiche e ingegneristiche complementari:** Lo scopo è quello di arricchire la preparazione degli studenti con competenze di aree vicine all'ingegneria dell'informazione, sempre guardando all'applicabilità di queste competenze negli ambiti in cui si prevede che andrà ad operare un laureato magistrale in ingegneria informatica. Rientrano in questa area, ad esempio, insegnamenti relativi alla ricerca operativa e ottimizzazione ed insegnamenti relativi alla gestione aziendale.

Particolari percorsi formativi offriranno una conoscenza avanzata di tecniche ingegneristiche, matematiche e statistiche per l'acquisizione, integrazione, gestione, analisi e visualizzazione di dati di grandi dimensioni. Rientrano in questa area, ad esempio, insegnamenti relativi ai metodi statistici.

### **Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)**

#### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

L'attività formativa è volta a fornire le competenze necessarie affinché i laureati siano in grado di:

- valutare le complesse relazioni tra i diversi componenti di un sistema informatico, nei diversi scenari di utilizzo della tecnologia.
- comprendere i problemi relativi allo sviluppo di nuove tecnologie, partendo da una solida conoscenza rispetto ai principi di base dell'informatica, delle reti, dell'automatica e dell'elettronica.

I laureati del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica sono anche tenuti a:

- conoscere gli aspetti metodologico-operativi delle altre discipline ingegneristiche, con particolare riferimento agli ambiti con una stretta relazione con il contesto dell'ingegneria dell'informazione;
- conoscere i principi dell'economia e dell'organizzazione;
- comprendere il funzionamento di sistemi tecnologici complessi e l'impatto che può essere prodotto da modifiche ai singoli componenti del sistema;

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

L'impostazione didattica degli insegnamenti prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

Riveste un'importanza cruciale il fatto che il corpo docente sia costituito da ricercatori impegnati attivamente nello sviluppo delle tecnologie. Inoltre, molti degli insegnamenti prevedono un'attività sperimentale autonoma, sfruttando per quanto riguarda le discipline dell'elettronica e dell'automatica la disponibilità di strumentazione presente nei laboratori dell'università. La parte di approfondimento ed elaborazione delle conoscenze demandata allo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole, ma accanto allo studio personale assumono notevole importanza anche le attività di laboratorio eseguite in gruppo e le esercitazioni svolte in aula.

A complemento degli strumenti già citati, lo studente può usufruire di visite guidate, tirocini e stage, sfruttando la presenza sul territorio di diverse aziende e centri di ricerca, con cui sono in corso da anni collaborazioni.

In questo modo l'attività formativa è volta a garantire che i laureati siano in possesso di tutte le competenze necessarie per:

- affrontare e risolvere problemi tecnologici nei diversi ambiti della tecnologia dell'informazione, con particolare riferimento agli ambiti di approfondimento specifico previsti dal corso di laurea;
- valutare gli aspetti innovativi, prestazionali, economici e strategici delle scelte di sviluppo tecnologico;
- favorire e promuovere l'innovazione tecnologica.

Oltretutto il percorso formativo consentirà di:

- sviluppare capacità di tipo organizzativo, che si concretizzano nella pianificazione della propria attività lavorativa, o nel rispetto di un piano di lavoro impostato;
- sviluppare capacità di coordinare piccoli gruppi di lavoro, nel rispetto della gestione cooperativa di attività di innovazione;
- saper far uso di appropriate tecniche di valutazione;
- essere in grado di relazionare sulla propria attività lavorativa.

#### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il corso di laurea magistrale contribuirà allo sviluppo di una opportuna autonomia di giudizio con riferimento alla valutazione critica del funzionamento delle tecnologie e della loro applicazione alla risoluzione di problemi concreti, all'interpretazione dei risultati di esperimenti spesso con grandi quantità di dati da gestire, alla valutazione di opportunità relative all'adozione e sviluppo di una certa tecnologia per la risoluzione di un dato problema.

### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in ingegneria informatica deve saper comunicare con tecnici ed esperti con proprietà di linguaggio. La conoscenza della lingua inglese è prerequisito indispensabile per il conseguimento della laurea per cui il laureato deve essere in grado di comunicare anche in inglese su problematiche di carattere tecnico; deve essere altresì in grado di comprendere ed elaborare testi in lingua inglese. Tutto ciò viene garantito dal fatto che il materiale di studio fornito è spesso disponibile nella sola lingua inglese, così come la documentazione relativa a qualsiasi tecnologia innovativa presentata nell'ambito del corso.

A tale scopo i laureati acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la comunicazione personale con riferimento a:

- comunicazione in lingua italiana e inglese, scritta e orale;
- capacità di lavorare in gruppo;
- trasmissione e divulgazione dei risultati del proprio lavoro.

Le attività di laboratorio e tutorato che vengono svolte dai docenti durante i corsi stimolano l'allievo ad interagire con essi e con i suoi colleghi; la prova d'esame, generalmente svolta secondo la modalità della prova scritta, consente di verificare le abilità comunicative maturate dall'allievo.

Inoltre nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento.

### Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea fornirà le capacità necessarie per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione in rete della descrizione estesa delle tecnologie presentate durante le lezioni
- consultazione di materiale bibliografico;
- sviluppo di indagini sul campo;
- coinvolgimento in un'attività estesa di sviluppo della tecnologia svolta nell'ambito della tesi di laurea.

La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo persegue l'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti che porta lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi.

### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per accedere alla Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica il candidato deve possedere conoscenze coerenti con il progetto formativo della suddetta Laurea. Il curriculum studiorum del candidato sarà di norma valutato 'coerente' con il progetto formativo quando siano stati acquisiti almeno 30 CFU negli ambiti disciplinari di base e 45 CFU negli ambiti disciplinari caratterizzanti previsti per la Classe di Laurea L-8 'Ingegneria dell'Informazione' di cui almeno 30 CFU negli ambiti disciplinari dell'Ingegneria Informatica.

Quando non esistano queste precondizioni al candidato saranno richieste delle integrazioni curriculari che saranno indicate dalla Commissione e dovranno essere necessariamente conseguite prima di procedere all'effettiva domanda di immatricolazione alla Laurea Magistrale.

Le possibili equivalenze tra gli insegnamenti seguiti con profitto e quelli degli SSD di ingegneria saranno stabilite a giudizio insindacabile della Commissione di Valutazione sulla base dei programmi ufficiali degli insegnamenti.

Per quanto riguarda la conoscenza della lingua inglese, viene richiesta una conoscenza di livello B1 o equivalente come prerequisito minimo all'ammissione.

Viene inoltre richiesto che entro la fine del percorso formativo la conoscenza della lingua inglese venga elevata, attraverso attività formative erogate in lingua inglese o attraverso attività formative linguistiche.

Ogni domanda di iscrizione verrà valutata dalla Commissione responsabile per l'ammissione al percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste, comprese quelle linguistiche, sono riportate nel Regolamento Didattico del Corso di Studi

### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione scritta sull'attività svolta, discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti, che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva.

Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente, sotto la supervisione di un docente-tutore, con modalità quali l'osservazione, la ricerca, interventi sperimentali in situazioni di laboratorio o sul campo.

E' possibile redigere e discutere la prova finale in lingua inglese, previo accordo con il docente preposto.

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione scritta individuale o a due nomi sull'attività svolta, discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti, che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva.

Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente, sotto la supervisione di un docente-tutore, con modalità quali l'osservazione, la ricerca, interventi sperimentali in situazioni di laboratorio o sul campo.

E' possibile redigere e discutere la prova finale in lingua inglese, previo accordo con il docente preposto.

In generale, il corso di laurea segue nella gestione dell'esame di laurea l'impostazione definita dalla Scuola di Ingegneria e quindi comune a tutti i corsi di laurea magistrale di Ingegneria.

In generale, il corso di laurea seguirà nella gestione dell'esame di laurea l'impostazione definita nel regolamento di Facoltà e comune a tutti i corsi di laurea magistrale di Ingegneria.

### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

A seguito della revisione del corso di studio, si è deciso di aggiornare il profilo del laureato magistrale in ingegneria informatica integrando le conoscenze relative alla gestione e analisi di grandi dati digitali e alla progettazione di sistemi per l'apprendimento automatico. Si è quindi proceduto ad aggiornare la descrizione del corso di studio in breve, i profili professionali ed occupazionali aggiungendo la figura di Ingegnere informatico per la gestione e analisi dei dati (data scientist and engineer). La parte relativa alle conoscenze e competenze è quindi stata quindi integrata con gli aspetti relativi alla conoscenza di tecniche ingegneristiche, informatiche, matematiche e statistiche per l'acquisizione, integrazione, gestione, analisi e visualizzazione di dati di grandi dimensioni.

### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

#### Ingegnere informatico

##### funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo di ingegnere informatico magistrale consente di contribuire al progetto e sviluppo di nuove tecnologie, che possano essere la base per la costruzione di soluzioni informatiche in grado di rendere più efficienti i sistemi produttivi. Il dominio di applicazione spazia dai classici sistemi informativi all'uso dell'informatica in ambito industriale, per automatizzare i processi produttivi.

La competenza cruciale è la robusta comprensione dei principi fondamentali che caratterizzano le tecnologie dell'informazione. Queste competenze sono cruciali per lo sviluppo di moderni strumenti e metodologie software, che caratterizzano da sempre il mondo dei sistemi informativi e rivestono un ruolo importante e in continua crescita nell'ambito delle soluzioni di automazione, elettroniche e di rete che caratterizzano le applicazioni industriali.

##### competenze associate alla funzione:

Le principali competenze fornite e utilizzabili nei primi anni di impiego riguardano:

- sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche e metodologiche per i sistemi informatici in rete
- progetto e disegno di tecnologie per infrastrutture di rete
- progetto e disegno di approcci e soluzioni per l'automazione e il controllo
- progetto e disegno di moderni dispositivi elettronici
- progetto e disegno di soluzioni per la gestione e l'analisi statistica dei dati

##### sbocchi professionali:

Imprese di servizi e manifatturiere, pubblica amministrazione, nelle funzioni di:

- Analista e architetto di sistemi software
- Progettista d'impianti informatici in rete di grandi dimensioni adeguati al profilo computazionale richiesto
- Sviluppatore di tecnologie e soluzioni per l'automazione di sistemi complessi
- Progettista di sistemi elettronici per applicazioni di frontiera
- Ingegnere per la gestione e analisi dei dati (Data Scientist and Engineer)

Inoltre nel settore dell'istruzione, i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario dell'informatica.

#### Profilo Generico

##### funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo di ingegnere informatico magistrale consente di contribuire al progetto e sviluppo di nuove tecnologie, che possano essere la base per la costruzione di soluzioni informatiche in grado di rendere più efficienti i sistemi produttivi. Il dominio di applicazione spazia dai classici sistemi informativi all'uso dell'informatica in ambito industriale, per automatizzare i processi produttivi.

La competenza cruciale è la robusta comprensione dei principi fondamentali che caratterizzano le tecnologie dell'informazione. Queste competenze sono cruciali per lo sviluppo di moderni strumenti e metodologie software, che caratterizzano da sempre il mondo dei sistemi informativi e rivestono un ruolo importante e in continua crescita nell'ambito delle soluzioni di automazione, elettroniche e di rete che caratterizzano le applicazioni industriali.

##### competenze associate alla funzione:

Le principali competenze fornite e utilizzabili nei primi anni di impiego riguardano:

- sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche e metodologiche per i sistemi informatici in rete
- progetto e disegno di tecnologie per infrastrutture di rete
- progetto e disegno di approcci e soluzioni per l'automazione e il controllo
- progetto e disegno di moderni dispositivi elettronici
- progetto e disegno di soluzioni per la gestione e l'analisi statistica dei dati

##### sbocchi professionali:

Imprese di servizi e manifatturiere, pubblica amministrazione, nelle funzioni di:

- Analista e architetto di sistemi software
- Progettista d'impianti informatici in rete di grandi dimensioni adeguati al profilo computazionale richiesto
- Sviluppatore di tecnologie e soluzioni per l'automazione di sistemi complessi
- Progettista di sistemi elettronici per applicazioni di frontiera
- Ingegnere per la gestione e analisi dei dati (Data Scientist and Engineer)

Inoltre nel settore dell'istruzione, i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario dell'informatica.

### Il corso prepara alla professione di:

- Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
- Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
- Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
- Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)
- Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
- Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)
- Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)

- Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
- Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
- Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
- Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)
- Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
- Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)
- Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
- Professori di scienze dell'informazione nella scuola secondaria superiore - (2.6.3.2.4)

## Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| Ingegneria informatica  | ING-INF/04 Automatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 45 - 54          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo <b>minimo da D.M. 45:</b> |  | 45               |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 45 - 54          |

| ambito disciplinare   | settore  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| Ingegneria informatica  | ING-INF/04 Automatica<br>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 45 - 75<br>-     |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo <b>minimo da D.M. 45:</b> |  | 45               |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 45 - 75          |

## Attività affini

| ambito disciplinare                     | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Attività formative affini o integrative | BIO/09 - Fisiologia<br>CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie<br>INF/01 - Informatica<br>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/34 - Bioingegneria industriale<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica<br>MAT/08 - Analisi numerica<br>MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 39 - 53          |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 39 - 53          |

| ambito disciplinare                     | settore   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| Attività formative affini o integrative | BIO/09 - Fisiologia<br>CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie<br>INF/01 - Informatica<br>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/34 - Bioingegneria industriale<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/03 - Telecomunicazioni<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica<br>MAT/08 - Analisi numerica<br>MAT/09 - Ricerca operativa<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | 21 - 53<br>12    |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 21 - 53          |

## Altre attività

| ambito disciplinare   | CFU<br>min - max  |        |
|---|---|--------|
| A scelta dello studente   | 9 - 12  |        |
| Per la prova finale   | 12 - 12   |        |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0 - 6  |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0 - 6  |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 12 |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -  |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      | 1   |        |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | - - -   |        |
| <b>Totale Altre Attività</b>  | 22 - 48   |        |

| ambito disciplinare   | CFU<br>min - max  |        |
|---|---|--------|
| A scelta dello studente   | 9 - 12  |        |
| Per la prova finale   | 12 - 12   |        |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | - - -  |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0 - 6  |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 12 |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -  |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      | 1   |        |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | - - -   |        |
| <b>Totale Altre Attività</b>  | 22 - 42   |        |

| <b>TOTALE</b>                                     |                  |   |                 |
|---|------------------|---|-----------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b>       | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b>      |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | <b>106 - 155</b> | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | <b>88 - 170</b> |

#### Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

( *ING-INF/04* *ING-INF/05* )

( *ING-INF/04* *ING-INF/05* )

La presenza degli SSD *ING-INF/04* e *ING-INF/05* all'interno delle attività affini e integrative è dovuta al desiderio di offrire un certo grado di flessibilità nella definizione dell'offerta formativa. Tenendo conto della intenzione di attivare un unico curriculum, così come richiesto dalla recente normativa, non sarebbe possibile definire nel percorso degli studi ambiti di scelta di insegnamenti (pozzetti) che presentano sia insegnamenti dell'area informatica, sia insegnamenti delle altre aree. L'insieme degli altri settori scientifici disciplinari che appare nell'ambito delle attività affini e integrative tiene conto della varietà di scenari di applicazione delle tecnologie informatiche, anche in riferimento alle necessità del territorio, e dell'insieme di competenze disponibili presso la Scuola di Ingegneria dell'Università di Bergamo.

E' opportuno segnalare che l'ordinamento riveste un ruolo cruciale all'interno del quale devono trovare spazio i diversi piani degli studi che nel tempo verranno proposti della facoltà. Lo spazio dei CFU a scelta è di piena pertinenza dello studente e non può essere utilizzato per la differenziazione del piano degli studi, che avverrà appunto tramite la definizione di piccoli pozzetti in cui lo studente potrà scegliere in un insieme ristretto di insegnamenti, potenzialmente di discipline diverse. L'insieme di CFU attribuito a questi pozzetti sarà relativamente modesto; gli intervalli che vengono segnalati sono stati scelti per consentire di far evolvere l'offerta formativa senza richiedere una variazione dell'ordinamento e, pur rimanendo all'interno di un singolo curriculum, sfruttando la varietà di competenze presenti presso l'Università di Bergamo.

Per chiarire meglio la struttura dell'ordinamento, si specificano gli intervalli discreti, relativi a ciascun SSD che compare in tabella, che globalmente danno luogo all'intervallo globale di CFU che spazia da 21 a 51 CFU.

*ING-INF/05*: min. 0 - max 18; i crediti aggiuntivi previsti su questo SSD caratterizzante consentono di offrire agli studenti la possibilità di scegliere, per un massimo di 18 cfu, tra insegnamenti più vicini all'ambito informatico e insegnamenti di ambiti affini.

*ING-INF/04*: min. 0 - max 18; i crediti aggiuntivi previsti su questo SSD caratterizzante consentono di offrire agli studenti la possibilità di scegliere, per un massimo di 18 cfu, tra insegnamenti più vicini all'ambito dell'automatica e insegnamenti di ambiti affini.

*ING-INF/03*: min. 5 - max. 18; dato il ruolo sempre crescente delle telecomunicazioni nell'ambito informatico, si ritiene indispensabile che compaia almeno un insegnamento da 6 CFU nel piano degli studi, e si intende mantenere la possibilità di costruire piani degli studi che presentino fino a 18 CFU dedicati a questo ambito.

*ING-INF/01*: min. 0 - max. 24; l'elettronica costituisce la disciplina di origine dell'ingegneria informatica. Presso la Facoltà di Ingegneria dell'università di Bergamo sono attivi da tempo diversi docenti di questo SSD, con varie competenze che nel precedente percorso di laurea specialistica hanno riscosso un continuo interesse da parte degli studenti. Si ritiene quindi opportuno conservare la possibilità di offrire formazione in questo ambito sicuramente affine.

*ING-IND/35*: min.0 - max. 12; le discipline dell'ingegneria economico-gestionale presentano una naturale affinità con il contesto informatico. Si vuole quindi mantenere la possibilità di offrire approfondimenti in questo ambito.

*MAT/08-MAT/09*: min. 0 - max. 15; la ricerca operativa e l'analisi numerica rappresentano le discipline dell'area matematica con l'affinità più elevata rispetto a questo corso di laurea magistrale. Nel percorso di primo livello in Ingegneria Informatica offerto presso l'Università non sono offerti corsi di questi ambiti e appare quindi significativo consentire la predisposizione nel regolamento didattico di percorsi formativi che includano questi ambiti.

*ING-IND/13*: min. 0 - max. 24; la mecatronica rappresenta un ambito assai interessante di applicazione delle competenze del laureato magistrale in Ingegneria Informatica, con ricadute significative nel tessuto produttivo che circonda la Scuola di Ingegneria dell'Università di Bergamo. L'inserimento dell'SSD *ING-IND/13* nelle attività affini mantiene aperta la possibilità di costruire in futuro un percorso in cui gli studenti informatici acquistino le competenze di meccanica che servono per operare in ambito meccatronico.

*BIO/09*, *CHIM/07*: min. 0 - max. 6; *ING-INF/06*: min. 0 - max. 12; *ING-IND/34*: min. 0 - max. 12. Questo insieme di SSD hanno tutti il ruolo di consentire di dare spazio nel percorso formativo alle applicazioni dell'informatica in ambito biomedico. Il ruolo crescente di queste applicazioni e la presenza di competenze all'interno dell'università e di collaborazioni significative con centri di ricerca che nel territorio operano in questo ambito, fanno ritenere utile un'apertura in questa direzione.

*INF/01*, *SECS-S/02*: min. 0 - max. 15. Si tratta di SSD che presentano una affinità con l'ingegneria informatica e che compaiono nel percorso di primo livello nell'ambito delle materie affini. Si vuole tenere aperta la possibilità di dedicare spazio nel piano degli studi anche a questi ambiti, in particolare alla statistica per un piano di studio orientato alla data science.

#### Note relative alle altre attività

Nell'ambito delle altre attività si prevedono 12 cfu per la prova finale. La valutazione è che è importante dare un peso significativo a questa parte del percorso formativo, senza però indebolire eccessivamente la parte di didattica tradizionale.

Per quanto riguarda i crediti a scelta, l'intervallo proposto da 9 a 12 cfu consente un buon grado di flessibilità nella configurazione da parte dello studente dell'offerta formativa. Si osserva un incremento comunque significativo di questa parte nel passaggio dal DM509 al DM270, anche qualora il regolamento didattico optasse per il valore minimo.

Infine, per quanto riguarda le ulteriori attività, si è posto un valore minimo pari a quanto richiesto dalla normativa, con la possibilità di estendere in modo significativo il peso di questa parte.

#### Note relative alle attività caratterizzanti



**Adunanza del 11/03/2021**  
**Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Poiché per conseguire la laurea magistrale lo studente deve essere in grado di utilizzare fluentemente una lingua dell'Unione europea, oltre alla lingua italiana, è necessario prevedere un numero adeguato di CFU per garantire l'acquisizione di tali competenze linguistiche nel corso, in alternativa, dichiarare che tali competenze fanno parte delle conoscenze richieste per l'accesso.

| Corso nuovo (id = 1411251)   |   | Corso precedente (id = 1410114)  |   |
|--|---|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO   | Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | LM-33 - Ingegneria meccanica  | Classe   | LM-33 - Ingegneria meccanica  |
| Nome del corso   | Ingegneria meccanica <i>adeguamento di: Ingegneria meccanica (1410114)</i>  | Nome del corso   | Ingegneria meccanica <i>modifica di: Ingegneria meccanica (1389755)</i>   |
| Nome inglese   | mechanical engineering  | Nome inglese   | mechanical engineering  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano, inglese   | Lingua in cui si tiene il corso  | italiano, inglese   |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 39-270^9999^016091  | Codice interno all'ateneo del corso  | 39-270^9999^016091  |
| Il corso è   |   | Il corso è   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art 1  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   | Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 25/03/2021  | Data di approvazione della struttura didattica   | 21/01/2021  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021  | Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 24/11/2009  | Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 24/11/2009  |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 07/02/2018 -  | Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 07/02/2018  |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   | Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  | Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://ls-im.unibg.it/it   | Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | https://ls-im.unibg.it/it   |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria e Scienze Applicate  | Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Ingegneria e Scienze Applicate  |
| Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meccatronica e Smart Technology Engineering corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> | Corsi della medesima classe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meccatronica e Smart Technology Engineering corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   | EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   |
| Massimo numero di crediti riconoscibili  |   | Massimo numero di crediti riconoscibili  | 12  |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270**  
**(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**
**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo, analizzata la scheda illustrativa del Corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica, rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- analisi e previsioni di occupabilità;
- analisi del contesto culturale;
- definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso in Ingegneria meccanica attivato nella classe 36-S nel corrispondente Corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica appartenente alla classe LM-33, rimodulando l'offerta formativa in funzione di un unico curriculum.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- è stata correttamente progettata;
- risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**
**Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Il collegio didattico del corso di laurea in Ingegneria Meccanica durante la redazione del progetto di trasformazione del corso di studio 509 - 270 ha in diverse occasioni,

anche in modo informale, sentito l'opinione delle principali organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni (Confindustria di Bergamo, Servitec, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri).

Il comitato di indirizzo è stato consultato formalmente in data 18/11/2009 alla fine della stesura della bozza di ordinamento. In tale occasione il coordinatore del collegio didattico ha illustrato la bozza di ordinamento, ne è seguita un'ampia ed approfondita discussione, al termine della quale il Comitato stesso ha espresso parere favorevole.

In vista dell'attivazione del nuovo curriculum in lingua inglese, in data 7/2/2018 si è svolto presso il Rettorato dell'Università di Bergamo un incontro con i rappresentanti di Federmeccanica, di CONFINDUSTRIA Bergamo e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo con lo scopo di illustrare e discutere i contenuti del curriculum stesso.

A partire dall'anno accademico 2021-2022 l'Università degli Studi di Bergamo ha deciso di attivare un nuovo corso di Laurea Magistrale denominato Meccatronica e Smart Technology Engineering, nel quale far confluire il precedente percorso Meccatronica e il curriculum in lingua inglese Smart Technology Engineering. Il giorno 24.11.2020 è stata convocata una riunione telematica di formale insediamento del nuovo comitato di indirizzo allargato e aggiornato, con l'obiettivo di raccogliere le esigenze e le proposte delle parti interessate e calibrare di conseguenza fin dal suo avvio i contenuti del nuovo CdS e le competenze attese del profilo professionale in uscita

### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica mira a formare una figura professionale in grado di conoscere in modo approfondito gli aspetti tecnico-scientifici dell'ingegneria meccanica, capace di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare. Il primo anno di corso è strutturato in maniera da fornire allo studente le competenze trasversali dei vari SSD, caratterizzanti e non, dell'Ingegneria Meccanica. Il laureato magistrale in Ingegneria Meccanica deve anche essere capace di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi, in un mondo in cui le nuove tecnologie occupano e sempre più occuperanno, un ruolo fondamentale. Pertanto, il secondo anno di corso è indirizzato a consolidare e approfondire tematiche specifiche dell'Ingegneria Meccanica, per mezzo di cinque diversi percorsi, di cui uno in lingua inglese, i quali affrontano in modo particolare uno dei classici settori dell'ingegneria meccanica (energia, progettazione meccanica, produzione, meccatronica), a cui possono essere affiancate competenze in ambito Ingegneria Informatica (informatica, elettronica ed automatica).

Per raggiungere questi obiettivi formativi il piano degli studi si articola sui due anni prevedendo una base comune con insegnamenti che approfondiscono tematiche specifiche relative all'area energia e a quella della progettazione meccanica, inclusi i materiali, a cui seguono tre percorsi strutturati in insegnamenti ritenuti caratterizzanti per ogni specifico orientamento, a cui vengono poi affiancati insegnamenti sia dell'ingegneria meccanica che di materie affini ritenute utili al completamento della figura professionale proposta. Più nello specifico:

- PERCORSO ENERGIA E AMBIENTE con insegnamenti che coprono tutte le aree caratterizzanti l'ingegneria meccanica (dalla prototipazione virtuale alla progettazione e costruzione di macchine, dalle tecnologie meccaniche alla progettazione degli impianti industriali), approfondendo le conoscenze in ambito energetico, sia per quanto riguarda i sistemi di conversione dell'energia anche da fonte rinnovabile sia le macchine a fluido. A questi vengono affiancati corsi che approfondiscono metodologie di indagine numeriche e sperimentali o ancora che danno spunti su applicazioni non convenzionali delle tecnologie energetiche.

- PERCORSO PRODUZIONE con insegnamenti che coprono tutte le aree caratterizzanti l'ingegneria meccanica (dai sistemi energetici, alla prototipazione virtuale, dalla progettazione di macchine) con un approfondimento delle conoscenze in ambito gestionale-produttivo, a cui vengono affiancati corsi dell'area dell'ingegneria dell'informazione, o dedicati all'approfondimento degli aspetti legati ai materiali, alle metodologie di indagine numeriche e sperimentali o ancora che danno spunti verso applicazioni non convenzionali.

- PERCORSO PROGETTAZIONE con insegnamenti prevalentemente nell'ambito della progettazione e costruzione di macchine a cui vengono affiancati corsi sia di ambito meccanico, quali quelli dell'area energia e produzione, sia corsi dell'ingegneria gestionale e dell'informazione, oltre che dell'ingegneria civile o che approfondiscono aspetti legati ai materiali, alle metodologie di indagine numeriche e sperimentali o ancora che danno spunti su applicazioni non convenzionali utili alla progettazione di macchine e impianti industriali.

Sono, quindi, previste le seguenti aree disciplinari:

- AREA ENERGIA: insegnamenti specifici relativi ai sistemi di conversione dell'energia, alla fisica tecnica e alle macchine a fluido.

- AREA PROGETTAZIONE: insegnamenti specifici relativi al disegno, alla progettazione e alla costruzione delle macchine.

- AREA PRODUZIONE: insegnamenti specifici relativi alla gestione delle risorse, la manutenzione e la logistica, la gestione per la qualità, il progetto ed il controllo dei processi anche tramite simulazione degli stessi.

- AREA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE: insegnamenti che mirano a fornire competenze tecniche e scientifiche nell'ambito dell'impiego di sensori, dell'automazione, dell'elaborazione delle informazioni, delle tecniche di monitoraggio.

- AREA INGEGNERIA CIVILE: discipline che mirano a fornire competenze tecniche e scientifiche in ambito strutturale.

- AREA MATEMATICO-STATISTICA: discipline di analisi statistica dei dati e delle informazioni raccolte tramite monitoraggio, di approfondimento matematico.

### Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si pone l'obiettivo di fornire e sviluppare competenze e strumenti metodologici funzionali ad acquisire capacità professionali adeguate e coerenti con i profili professionali e le funzioni lavorative descritte nel QUADRO A2.a, dove si specificano le competenze e le mansioni che potranno svolgere questi laureati, nonché in quali ambiti lavorativi.

Il Corso di Studi si pone come obiettivi formativi la preparazione di un laureato in grado di:

- 1) conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria meccanica, nella quale sia capace di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- 2) ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali.

Le conoscenze e la capacità di comprensione saranno conseguite dagli studenti del CdS tramite lezioni frontali abbinata ad attività di esercitazione svolte in laboratori dedicati e in aule informatiche. Le attività laboratoriali si svolgeranno sotto la supervisione di tutor che programmeranno le attività in sinergia tra di loro per permettere agli studenti di acquisire conoscenze e competenze nei diversi aspetti che caratterizzano l'ingegneria meccanica.

Il corso di studi propone un modello di didattica basato anche sull'impiego di strumenti di e-learning, didattica assistita da calcolatore, e attività laboratoriali che potranno essere realizzate anche attraverso lo svolgimento di progetti sviluppati in collaborazione con le aziende del territorio.

Le conoscenze saranno ottenute tramite attività formative svolte negli ambiti dell'Ingegneria Meccanica (SSD ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16 e ING-IND/17), dell'Ingegneria dell'Informazione (ING-INF/01, ING-INF/04, ING-INF/05), dell'Ingegneria Industriale (ING-IND/06, ING-IND/07, ING-IND/12, ING-IND/22, ING-IND/32, ING-IND/33, ING-IND/34, ING-IND/35), dell'Ingegneria Civile (ICAR/08, ICAR/09) e dei metodi matematici e statistici e della chimica (SECS-S/01, SECS-S/02, MAT/08 e CHIM/07) come dettagliato nel Quadro A4.b.2.

Le modalità di verifica delle conoscenze e delle capacità di comprensione si potranno articolare con esami con colloquio e, ove necessario, previa prova scritta, o con la richiesta di sviluppo di progetti da discutere e presentare in sede d'esame. Anche in fase di verifica si potrà fare ricorso all'utilizzo di strumenti assistiti dal calcolatore e/o laboratori informatici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Più nello specifico, l'obiettivo del Corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica è fornire allo studente solide competenze nella progettazione e gestione dei sistemi di produzione industriale, nella progettazione meccanica costruttiva e funzionale, nella scelta dei materiali e delle relative tecnologie di lavorazione, nella modellazione e analisi dell'intero ciclo di vita di prodotti e processi, nella progettazione e gestione di impianti di conversione dell'energia, nella scelta e applicazione delle tecnologie digitali nei vari ambiti classici dell'ingegneria meccanica.

Per sviluppare le competenze necessarie si farà ricorso ad un uso, sia guidato che autonomo di esercitazioni in aule informatiche, delle attività laboratoriali e dello sviluppo di progetti e/o applicazioni individuali che potranno costituire una delle modalità di verifica delle competenze acquisite. I risultati raggiunti in termini di competenza di applicare le conoscenze acquisite saranno valutati anche mediante lo sviluppo e la valutazione di un elaborato finale da discutere in sede di esame di laurea.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di laurea magistrale contribuirà allo sviluppo di una opportuna autonomia di giudizio con riferimento alla valutazione critica del funzionamento delle tecnologie e della loro applicazione alla risoluzione di problemi concreti di tipologia, non solo prettamente meccanica, ma anche di tipo interdisciplinare, all'interpretazione dei risultati di esperimenti spesso con grandi quantità di dati da gestire ed interpretare, alla valutazione di opportunità relative all'adozione e sviluppo di differenti tecnologie per la risoluzione di uno specifico problema.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in ingegneria meccanica deve saper comunicare con tecnici ed esprimersi con proprietà di linguaggio. La conoscenza della lingua inglese è prerequisito indispensabile per il conseguimento della laurea per cui il laureato deve essere in grado di comunicare anche in inglese su problematiche di carattere tecnico; deve essere altresì in grado di comprendere ed elaborare testi in lingua inglese. Tutto ciò viene garantito dal fatto che il materiale di studio fornito è spesso disponibile nella sola lingua

inglese, così come la documentazione relativa a quasi tutte le tecnologie innovative presentate nell'ambito del corso.

A tale scopo i laureati acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la comunicazione personale con riferimento a:

- comunicazione in lingua italiana e inglese, scritta e orale;
- capacità di lavorare in gruppo;
- trasmissione e divulgazione dei risultati del proprio lavoro.

Le attività di laboratorio e tutorato che vengono svolte dai docenti durante i corsi stimolano l'allievo ad interagire con essi e con i suoi colleghi; la prova d'esame, sia essa scritta che orale, consente di verificare le abilità comunicative maturate dall'allievo.

Inoltre nel corso di alcuni degli insegnamenti caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali svolte sia da esperti del settore sia da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica fornirà le capacità necessarie per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione di materiale bibliografico;
- sviluppo di indagini sul campo;
- consultazione in rete della descrizione estesa delle tecnologie presentate durante le lezioni
- coinvolgimento in un'attività estesa di sviluppo della tecnologia svolta nell'ambito della tesi di laurea.

La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo persegue l'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti che porta lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi.

#### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione al Corso di Studio è soggetta a un processo di valutazione basato su requisiti curriculari (carriera accademica) e sulla verifica della preparazione personale che attesti l'idoneità del candidato. Lo studente deve disporre di un adeguato livello di conoscenze relative alle componenti di base dell'ingegneria e dell'ingegneria meccanica in particolare. Per l'accesso al Corso di Studio è richiesto il possesso di un titolo di laurea di primo livello in una delle seguenti classi: L-7 Ingegneria civile e ambientale, L-8 Ingegneria dell'Informazione, L-9 Ingegneria Industriale, L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia, o titolo equivalente o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.

Come ulteriore requisito per l'accesso, è richiesto il possesso di almeno 48 CFU conseguiti in almeno 6 dei 9 Settori Scientifico-Disciplinari caratterizzanti dell'Ingegneria Meccanica, ovvero: ING-IND/08 - Macchine a fluido, ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente, ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale, ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche, ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine, ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine, ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale, ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione, ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici.

Ogni domanda di iscrizione verrà valutata dalla Commissione responsabile per l'ammissione al Corso di Studio, la quale verificherà e valuterà, caso per caso, la preparazione personale e il rispetto dei requisiti di accesso. Le modalità specifiche di verifica della preparazione personale sono disciplinate dal regolamento didattico del corso di studio.

Per quanto riguarda la conoscenza della lingua inglese, viene richiesta una conoscenza di livello B1 o equivalente come prerequisito minimo all'ammissione. Viene inoltre richiesto che entro la fine del percorso formativo la conoscenza della lingua inglese venga elevata attraverso attività formative erogate in lingua inglese.

L'ammissione al Corso di Studio è soggetta a un processo di valutazione basato su requisiti curriculari (carriera accademica) e sulla verifica della preparazione personale che attesti l'idoneità del candidato. Lo studente deve disporre di un adeguato livello di conoscenze relative alle componenti di base dell'ingegneria e dell'ingegneria meccanica in particolare. Per l'accesso al Corso di Studio è richiesto il possesso di un titolo di laurea di primo livello in una delle seguenti classi: L-7 Ingegneria civile e ambientale, L-8 Ingegneria dell'Informazione, L-9 Ingegneria Industriale, L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia, o titolo equivalente o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.

Come ulteriore requisito per l'accesso, è richiesto il possesso di almeno 48 CFU conseguiti in almeno 6 dei 9 Settori Scientifico-Disciplinari caratterizzanti dell'Ingegneria Meccanica, ovvero: ING-IND/08 - Macchine a fluido, ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente, ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale, ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche, ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine, ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine, ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale, ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione, ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici.

Ogni domanda di iscrizione verrà valutata dalla Commissione responsabile per l'ammissione al Corso di Studio, la quale verificherà e valuterà, caso per caso, la preparazione personale e il rispetto dei requisiti di accesso. Le modalità specifiche di verifica della preparazione personale sono disciplinate dal regolamento didattico del corso di studio.

Per quanto riguarda la conoscenza della lingua inglese, viene richiesta una conoscenza di livello B1 o equivalente come prerequisito minimo all'ammissione.

#### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica culminerà in una rilevante attività di progettazione e/o sperimentale, che si conclude con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti tipici dell'Ingegneria Meccanica, la capacità di operare in modo autonomo ed innovativo e un buon livello di capacità di comunicazione.

#### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La proposta di istituzione di un CdS in Meccatronica e Smart Technology Engineering nella Classe LM 33 che affianchi l'attuale corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica nasce sotto l'azione di tre spinte:

- 1) una precisa esigenza del mondo delle professioni e del tessuto industriale del territorio (rilevata attraverso la consultazione formale ed informale delle parti interessate), che è alla ricerca di figure professionali trasversali che coprano l'attuale gap tra l'ingegnere meccanico classico e l'ingegnere informatico/elettronico;
- 2) una necessità organizzativa interna all'Ateneo, che con l'avvio sperimentale del curriculum in lingua inglese Smart Technology Engineering nell'a.a. 2019-2020 ha visto allargarsi ulteriormente il già ampio ventaglio di percorsi formativi che ricadevano all'interno della laurea magistrale in Ingegneria meccanica (percorso Energia e Ambiente, percorso Meccatronica, percorso Produzione, percorso Progettazione);
- 3) la volontà di investire nell'internazionalizzazione dell'offerta formativa dell'Ateneo anche nell'ambito dell'ingegneria meccanica.

L'azione congiunta di queste tre spinte ha portato alla progettazione di un CdS che convogliasse le tematiche specifiche degli attuali percorsi basati sulla contaminazione delle discipline classiche dell'ingegneria meccanica con il mondo dell'ingegneria dell'informazione (il percorso Meccatronica e il curriculum Smart Technology Engineering)

e le rielaborasse proponendole in una veste aggiornata ed innovativa, condivisa col mondo produttivo del territorio.

Da qui nasce la proposta del CdS in Meccatronica e Smart Technology Engineering, organizzato in due curricula denominati rispettivamente Mechatronics e Smart Technology Engineering, con una forte presenza di corsi anche obbligatori erogati in lingua inglese. Il CdS è stato progettato per formare una figura professionale diversa da quella dell'ingegnere meccanico classico, una figura dalle competenze multidisciplinari che ricadono a cavallo dei mondi dell'ingegneria meccanica e dell'ingegneria dell'informazione. Il CdS si differenzia dall'attuale corso di laurea magistrale della medesima classe anche per modalità. La proposta formativa non risulta quindi sovrapposta, ma al contrario è complementare a quella del CdS in Ingegneria meccanica, ampliando quindi l'offerta formativa attuale e le possibilità di scelta per gli studenti.

#### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

La richiesta di modifica all'ordinamento didattico del corso di laurea magistrale LM33 Ingegneria Meccanica si è resa necessaria per lo scorporamento del curriculum Smart Technology Engineering e del percorso Meccatronica, confluiti nel corso di laurea magistrale Meccatronica e Smart Technology Engineering.

#### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

##### Laureato magistrale in ingegneria meccanica

###### funzione in un contesto di lavoro:

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali in ingegneria meccanica sono quelli dell'innovazione tecnologica e della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione della produzione, della gestione di sistemi complessi, sia nelle imprese manifatturiere o di servizi, che nella libera professione o nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale, con compiti relativi alla produzione, installazione e collaudo, nonché alla manutenzione e gestione, di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.

###### competenze associate alla funzione:

Considerando le diverse possibilità di approfondimento di temi specifici le competenze utilizzabili fin dai primi anni di impiego sono:

- progettazione e gestione dei sistemi di produzione industriale anche complessi;
- progettazione costruttiva e funzionale di sistemi meccanici e meccatronici;
- progettazione e gestione di macchine e impianti di conversione dell'energia;
- scelta dei materiali e delle relative tecnologie di lavorazione;
- modellazione e analisi dell'intero ciclo di vita di prodotti e processi;
- scelta delle tecnologie intelligenti che permettono di incrementare l'efficienza dei processi produttivi e di innalzare il contenuto tecnologico dei prodotti e delle filiere industriali.

###### sbocchi professionali:

I laureati del corso di Laurea magistrale in ingegneria meccanica possono trovare occupazione presso industrie metalmeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere, in generale con mansioni relative alla progettazione di dispositivi, macchine e sistemi complessi, alla gestione della produzione, alla manutenzione e gestione di macchine, di linee, reparti di produzione e sistemi energetici. Le principali mansioni possono essere:

- esperti di gestione dell'energia e dei sistemi energetici;
- tecnici meccanici con elevata specializzazione e progettisti meccanici;
- esperti nella progettazione e gestione del processo produttivo.

##### Laureato magistrale in ingegneria meccanica

###### funzione in un contesto di lavoro:

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali in ingegneria meccanica sono quelli dell'innovazione tecnologica e della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione della produzione, della gestione di sistemi complessi, sia nelle imprese manifatturiere o di servizi, che nella libera professione o nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale, con compiti relativi alla produzione, installazione e collaudo, nonché alla manutenzione e gestione, di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.

###### competenze associate alla funzione:

Considerando le diverse possibilità di approfondimento di temi specifici le competenze utilizzabili fin dai primi anni di impiego sono:

- progettazione e gestione dei sistemi di produzione industriale anche complessi;
- progettazione costruttiva e funzionale di sistemi meccanici e meccatronici;
- progettazione e gestione di macchine e impianti di conversione dell'energia;
- scelta dei materiali e delle relative tecnologie di lavorazione;
- modellazione e analisi dell'intero ciclo di vita di prodotti e processi;
- scelta delle tecnologie intelligenti che permettono di incrementare l'efficienza dei processi produttivi e di innalzare il contenuto tecnologico dei prodotti e delle filiere industriali.

###### sbocchi professionali:

I laureati del corso di Laurea magistrale in ingegneria meccanica possono trovare occupazione presso industrie metalmeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere, in generale con mansioni relative alla progettazione di dispositivi, macchine e sistemi complessi, alla gestione della produzione, alla manutenzione e gestione di macchine, di linee, reparti di produzione e sistemi energetici. Le principali mansioni possono essere:

- esperti di gestione dell'energia e dei sistemi energetici;
- tecnici meccanici con elevata specializzazione e progettisti meccanici;
- esperti nella progettazione e gestione del processo produttivo.

#### Il corso prepara alla professione di:

- Ingegneri meccanici - (2.2.1.1.1)

- Ingegneri meccanici - (2.2.1.1.1)

#### Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| Ingegneria meccanica  | ING-IND/08 Macchine a fluido<br>ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale<br>ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine<br>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | 59 - 83<br>-     |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |  | 59               |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 59 - 83          |

| ambito disciplinare   | settore  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| Ingegneria meccanica  | ING-IND/08 Macchine a fluido<br>ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente<br>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale<br>ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine<br>ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine<br>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale<br>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | 59 - 83<br>-     |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |  | 59               |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 59 - 83          |

#### Attività affini

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12) |   | 12 - 27          |
| A11   | CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie<br>ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche<br>ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali | 6 - 27           |

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12) |  | 12 - 27          |

|                               |   |         |                               |   |         |
|-------------------------------|---|---------|-------------------------------|---|---------|
|                               | ING-IND/34 - Bioingegneria industriale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni  |         | <b>A11</b>                    | CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie<br>ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche<br>ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali<br>ING-IND/34 - Bioingegneria industriale<br>ING-INF/01 - Elettronica<br>ING-INF/04 - Automatica<br>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni         | 6 - 27  |
| <b>A12</b>                    | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni<br>ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni<br>ING-IND/06 - Fluidodinamica<br>ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale<br>ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici<br>ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale | 0 - 12  | <b>A12</b>                    | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni<br>ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni<br>ING-IND/06 - Fluidodinamica<br>ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale<br>ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici<br>ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia<br>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale | 0 - 12  |
| <b>A13</b>                    | MAT/08 - Analisi numerica<br>SECS-S/01 - Statistica<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica   | 0 - 12  | <b>A13</b>                    | MAT/08 - Analisi numerica<br>SECS-S/01 - Statistica<br>SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica   | 0 - 12  |
| <b>Totale Attività Affini</b> |   | 12 - 27 | <b>Totale Attività Affini</b> |   | 12 - 27 |

## Altre attività

| ambito disciplinare   |  | CFU<br>min - max | ambito disciplinare   |  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|---|--|------------------|
| A scelta dello studente   |  | 12 - 12          | A scelta dello studente   |  | 12 - 12          |
| Per la prova finale   |  | 12 - 12          | Per la prova finale   |  | 12 - 12          |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                                | 0 - 6            | Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                                | - - -            |
|   | Abilità informatiche e telematiche                               | 1 - 4            |   | Abilità informatiche e telematiche                               | 1 - 4            |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                             | 0 - 6            |   | Tirocini formativi e di orientamento                             | 0 - 6            |
|   | Altre conoscenze utili per<br>l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -            |   | Altre conoscenze utili per<br>l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |  |                  | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |  |                  |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |  | - - -            | Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |  | - - -            |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |  | 25 - 40          | <b>Totale Altre Attività</b>  |  | 25 - 34          |

## TOTALE

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 96 - 150   | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 96 - 144   |

## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

|   |                |
|---|----------------|
| ( ING-IND/12 )  | ( ING-IND/12 ) |
| <p>Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono focalizzati sugli ambiti dell'Ingegneria Meccanica relativamente alla progettazione, alla produzione manifatturiera e all'energetica, quindi gli argomenti propri del SSD ING-IND/12, relativamente alle problematiche inerenti le misure meccaniche e termiche, possono solo completare la formazione come materie affini ed integrative ma non come materie caratterizzanti.</p> <p>Gli SSD presenti tra le attività affini sono stati divisi in differenti ambiti:</p> <p>A11 – Ambito Ingegneria Industriale e dell'Informazione 6 - 38<br/>A12 – Ambito tecnologico 0 - 24<br/>A13 – Ambito Matematico-statistico 0 - 18</p> <p>Ciascun ambito ha un proprio obiettivo formativo.</p> <p>In particolare, l'ambito A11 contiene gli SSD di stampo ingegneristico in grado di fornire competenze tecniche e scientifiche nell'impiego di sensori, nell'elaborazione delle informazioni, nelle banche dati e nel monitoraggio grazie alla presenza dei seguenti SSD</p> <p>CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie<br/>ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche<br/>ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali<br/>ING-IND/34 - Bioingegneria industriale<br/>ING-INF/01 - Elettronica<br/>ING-INF/04 - Automatica<br/>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni.</p> <p>Gli insegnamenti riconducibili a questi SSD sono attivati sia nella parte comune del corso di studi che in quella specifica dei percorsi attivati oltre che in alcuni moduli dei laboratori del curriculum smart. In particolare, insegnamenti nell'SSD CHIM/07 sono previsti per fornire conoscenze in merito alle potenzialità dell'utilizzo delle nanotecnologie nei diversi ambiti energetico, della produzione industriale e della progettazione meccanica. Insegnamenti dell'SSD ING-IND/34 sono stati inseriti per approfondire gli ambiti di applicazione delle macchine a fluido e della progettazione meccanica.</p> <p>L'ambito A12 contiene gli SSD di stampo ingegneristico in grado di completare le competenze tecniche e scientifiche in diversi ambiti di interesse ingegneristico, dalla fluidodinamica alla propulsione al settore elettrico a quello gestionale fino a quello strutturale.</p> <p>ING-IND/06 - Fluidodinamica<br/>ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale<br/>ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici<br/>ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia<br/>ING-IND/35, Ingegneria economico-gestionale<br/>ICAR/08 - Scienza delle costruzioni<br/>ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni</p> <p>L'ambito A13 contiene infine gli SSD</p> |                |

MAT/08 - Analisi numerica  
SECS-S/01 - Statistica  
SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

che permettono di offrire al percorso formativo dello studente quelle conoscenze e competenze di origine matematica e statistica, utili nella teoria del trattamento dei segnali e nel calcolo scientifico.

**Note relative alle altre attività**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

**Adunanza del 11/03/2021**  
**Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

**Descrittori europei**  
 Nei quadri di sintesi di ciascuno dei Descrittori europei del titolo di studio si chiede di indicare gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono verificati.

**Sbocchi occupazionali (codici ISTAT)**  
 A seguito della nuova classificazione ISTAT delle professioni, dalle professioni devono essere espunti i codici aventi struttura 3.XXXX (Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate - (3.3.1.4.0) Tecnici delle pubbliche relazioni - (3.3.3.6.2), in quanto per le lauree magistrali è necessario indicare unità professionali del secondo grande gruppo della classificazione Istat.

| Corso nuovo (id = 1411252)   |  | Corso precedente (id = 1410115)  |   |
|--|--|--|---|
| Università   | Università degli Studi di BERGAMO  | Università   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| Classe   | LM-38 - Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale   | Classe   | LM-38 - Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale  |
| Nome del corso   | Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale <i>adeguamento di: Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale (1410115)</i> | Nome del corso   | Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale <i>modifica di: Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale (1370931)</i> |
| Nome inglese   | Modern Languages for International Communication and Cooperation   | Nome inglese   | Modern Languages for International Communication and Cooperation  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | italiano   | Lingua in cui si tiene il corso  | italiano  |
| Codice interno all'ateneo del corso  | 28-270^9999^016024   | Codice interno all'ateneo del corso  | 28-270^9999^016024  |
| Il corso è   |  | Il corso è   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art 1  |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |  | Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |  | Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico   |   |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 16/03/2021   | Data di approvazione della struttura didattica   | 15/12/2020  |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 29/03/2021   | Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 12/02/2021  |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008   | Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 14/10/2008  |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 09/09/2008 -   | Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 09/09/2008  |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |  | Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |   |
| Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale   | Modalità di svolgimento  | a. Corso di studio convenzionale  |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | <a href="https://ls-lmcci.unibg.it/it">https://ls-lmcci.unibg.it/it</a>  | Eventuale indirizzo internet del corso di laurea   | <a href="https://ls-lmcci.unibg.it/it">https://ls-lmcci.unibg.it/it</a>   |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Lingue, letterature e culture straniere  | Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi   | Lingue, letterature e culture straniere   |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |  | EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi   |   |
| Massimo numero di crediti riconoscibili  |  | Massimo numero di crediti riconoscibili  | 12  |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**
**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo, analizzata la scheda illustrativa del Corso di laurea magistrale in Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale, rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- analisi e previsioni di occupabilità;
- analisi del contesto culturale;
- definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del Corso di laurea specialistica della Classe 43/S nel corrispondente corso di laurea magistrale della Classe LM-38, conservando i tratti positivi dell'esperienza precedente e introducendo l'offerta di attività formative di lingue orientali ed altre riguardanti la cooperazione internazionale, al fine di migliorare le opportunità occupazionali dei laureati.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- è stata correttamente progettata;
- risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con i concorsi in svolgimento e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

### Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il punto di forza progettuale è lo sviluppo di un percorso formativo che permette l'approfondimento delle conoscenze acquisite nel triennio, in particolare del CdS della classe L-11 in LINGUE E CULTURE MODERNE, nonché una più ampia articolazione degli ambiti relativi all'impresa e alla cooperazione.

Il corso mostra quindi la capacità di essere interfaccia tra il comparto umanistico e le professioni nel campo dell'impresa, con particolare riguardo alle applicazioni delle lingue straniere e delle competenze comunicative.

Il Comitato, ed in particolare il Delegato del Dirigente dell'Ufficio Scolastico Provinciale, esprime il proprio apprezzamento per l'offerta formativa e gli sbocchi professionali a cui l'offerta formativa prepara come indicato qui sopra.

### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in LMCCI si pone l'obiettivo di fornire approfondite conoscenze specialistiche in due lingue straniere moderne, abbinando a queste una serie di insegnamenti funzionali all'acquisizione di competenze settoriali professionalizzanti. Attraverso il percorso lo studente viene preparato a riconoscere e acquisire in special modo:

- strumenti d'analisi linguistica, testuale e discorsiva relativi a contesti e registri diversi;

- strategie linguistiche mirate a comunicare con efficacia in contesti interculturali specialistici.

Particolare attenzione viene rivolta a:

- competenza traduttiva di testi specialistici e analisi comparativa di testi ricorrenti in ambito giuridico, economico-commerciale e scientifico, nel curriculum di Comunicazione internazionale;

- competenze di intermediazione specifiche della diversità culturale, nel curriculum di Cooperazione interculturale.

A tal fine il percorso formativo è articolato in tre aree di apprendimento portanti, alle quali si aggiunge una quarta area di applicazione delle competenze acquisite. Le diverse aree coniugano lo sviluppo di:

1 - [area linguistica e della comunicazione] avanzate competenze di ordine pratico, teorico e metodologico in due lingue straniere moderne a scelta dello studente tra arabo, cinese, francese, giapponese, inglese, russo, spagnolo e tedesco (20 cfu ciascuna), potenziate dagli insegnamenti di Linguistica tipologica o Pragmatica interculturale (5 cfu in ciascun curriculum), di Scienza della traduzione (curriculum di Comunicazione internazionale) e di Informatica e dati linguistici (5 cfu).

2 - [area economica, giuridica e socio-territoriale] conoscenza delle dinamiche socio-territoriali mondializzate e delle connessioni tra locale e globale nello sviluppo o nell'intercultura. Capacità di comprendere e riflettere criticamente sulle problematiche che interessano il mondo delle imprese, delle professioni e della cooperazione internazionale nel contesto della globalizzazione.

3 - [area di applicazione delle competenze acquisite] competenze dell'ambito di esperienze didattico-formative ( tirocini e laboratori didattici) finalizzate ad ampliare e rafforzare la padronanza delle suddette abilità, anche in vista di migliorare le prospettive occupazionali.

Area linguistica e della comunicazione (50 cfu)

(L-LIN/01, Idoneità informatica, L-LIN/07, L-LIN/12, L-LIN/14, L-LIN/21, L-OR/12, L-OR/21, L-OR/22)

Rappresenta il nucleo della preparazione degli iscritti al corso di studi e comprende la gamma di lingue straniere di potenziale scelta dello studente. Per ciascuna lingua si approfondiscono gli aspetti di sintassi complessa, lessico specialistico, nonché le strategie del discorso e dell'interazione pertinenti ai campi di applicazione previsti dagli sbocchi professionali. Coerentemente con le finalità di questa LM, gli insegnamenti linguistici (articolati sui due anni del corso) si concentrano sui diversi usi della lingua straniera, scritta e orale, nella comunicazione internazionale: i linguaggi settoriali, i generi testuali e la loro evoluzione, i differenti registri, la divulgazione dei contenuti specialistici e le tecniche traduttive. Vengono quindi sviluppate competenze linguistiche e metalinguistiche applicate a contesti scritti e orali. Gli insegnamenti di Linguistica tipologica o Pragmatica interculturale (L-LIN/01), collocati al primo anno, forniscono le nozioni teoriche di sfondo per meglio apprezzare le strutture caratteristiche delle singole lingue e per comprendere e analizzare la specificità di eventi comunicativi in cui parlanti con lingue e culture diverse interagiscono. L'insegnamento di Informatica e dati linguistici (Idoneità informatica), anch'esso collocato al primo anno, sviluppa le competenze necessarie alla raccolta, l'elaborazione e l'organizzazione di dati linguistici tramite strumenti informatici.

Area economica, giuridica e socio-territoriale (30 cfu)

(SECS-P/01, SECS-P/06, M-GGR/01, M-GGR/02, IUS/13, SPS/14, SPS/08)

Gli insegnamenti relativi ai settori scientifico-disciplinari riuniti in quest'area, collocata al I anno della LM, forniscono allo studente una serie di conoscenze fondamentali per comprendere le esigenze comunicative in ambito lavorativo, sia nel privato sia nel pubblico. In primo luogo, si prevede una base di tipo economico (10 cfu) incentrata sui rapporti economici internazionali, sui processi di sviluppo e cooperazione internazionale (Economia dello sviluppo e della cooperazione internazionale) e sulle relazioni economico-politiche a scala mondiale (Fondamenti di economia politica). L'altra componente di quest'area è data dagli insegnamenti di Geografia dello sviluppo (5 cfu) e Diritto degli scambi interculturali (5 cfu), entrambi obbligatori: il primo focalizza i temi della governance, della cooperazione internazionale e dello sviluppo sostenibile, indagandone le ricadute territoriali su duplice scala, locale e mondiale; il secondo quelli del diritto internazionale di fronte alle sfide della globalizzazione. In ambito sociologico s'inscrivono due insegnamenti, ciascuno da 5 cfu, che forniscono strumenti specifici per l'analisi del multiculturalismo e dell'intercultura (Sociologia del multiculturalismo) e conoscenza dei fondamenti della storia delle relazioni internazionali e della storia delle

Il Corso di laurea magistrale in LMCCI si pone l'obiettivo di fornire approfondite conoscenze specialistiche in due lingue straniere moderne, abbinando a queste una serie di insegnamenti funzionali all'acquisizione di competenze settoriali professionalizzanti. Attraverso il percorso lo studente viene preparato a riconoscere e acquisire in special modo:

- strumenti d'analisi linguistica, testuale e discorsiva relativi a contesti e registri diversi;

- strategie linguistiche mirate a comunicare con efficacia in contesti interculturali specialistici.

Particolare attenzione viene rivolta a:

- competenza traduttiva di testi specialistici e analisi comparativa di testi ricorrenti in ambito giuridico, economico-commerciale e scientifico, nel curriculum di Comunicazione internazionale;

- competenze di intermediazione specifiche della diversità culturale, nel curriculum di Cooperazione interculturale.

A tal fine il percorso formativo è articolato in tre aree di apprendimento portanti, alle quali si aggiunge una quarta area di applicazione delle competenze acquisite. Le diverse aree coniugano lo sviluppo di:

1 - [area linguistica e della comunicazione] avanzate competenze di ordine pratico, teorico e metodologico in due lingue straniere moderne a scelta dello studente tra arabo, cinese, francese, giapponese, inglese, russo, spagnolo e tedesco (20 cfu ciascuna), potenziate dagli insegnamenti di Linguistica tipologica o Pragmatica interculturale (5 cfu in ciascun curriculum), di Scienza della traduzione (curriculum di Comunicazione internazionale) e di Informatica e dati linguistici (5 cfu).

2 - [area economica, giuridica e socio-territoriale] conoscenza delle dinamiche socio-territoriali mondializzate e delle connessioni tra locale e globale nello sviluppo o nell'intercultura. Capacità di comprendere e riflettere criticamente sulle problematiche che interessano il mondo delle imprese, delle professioni e della cooperazione internazionale nel contesto della globalizzazione.

4 - [area di applicazione delle competenze acquisite] competenze dell'ambito di esperienze didattico-formative ( tirocini e laboratori didattici) finalizzate ad ampliare e rafforzare la padronanza delle suddette abilità, anche in vista di migliorare le prospettive occupazionali.

Area linguistica e della comunicazione (50 cfu)

(L-LIN/01, Idoneità informatica, L-LIN/07, L-LIN/12, L-LIN/14, L-LIN/21, L-OR/12, L-OR/21, L-OR/22)

Rappresenta il nucleo della preparazione degli iscritti al corso di studi e comprende la gamma di lingue straniere di potenziale scelta dello studente. Per ciascuna lingua si approfondiscono gli aspetti di sintassi complessa, lessico specialistico, nonché le strategie del discorso e dell'interazione pertinenti ai campi di applicazione previsti dagli sbocchi professionali. Coerentemente con le finalità di questa LM, gli insegnamenti linguistici (articolati sui due anni del corso) si concentrano sui diversi usi della lingua straniera, scritta e orale, nella comunicazione internazionale: i linguaggi settoriali, i generi testuali e la loro evoluzione, i differenti registri, la divulgazione dei contenuti specialistici e le tecniche traduttive. Vengono quindi sviluppate competenze linguistiche e metalinguistiche applicate a contesti scritti e orali. Gli insegnamenti di Linguistica tipologica o Pragmatica interculturale (L-LIN/01), collocati al primo anno, forniscono le nozioni teoriche di sfondo per meglio apprezzare le strutture caratteristiche delle singole lingue e per comprendere e analizzare la specificità di eventi comunicativi in cui parlanti con lingue e culture diverse interagiscono. L'insegnamento di Informatica e dati linguistici (Idoneità informatica), anch'esso collocato al primo anno, sviluppa le competenze necessarie alla raccolta, l'elaborazione e l'organizzazione di dati linguistici tramite strumenti informatici.

Area economica, giuridica e socio-territoriale (30 cfu)

(SECS-P/01, SECS-P/06, M-GGR/01, M-GGR/02, IUS/13, SPS/14, SPS/08)

Gli insegnamenti relativi ai settori scientifico-disciplinari riuniti in quest'area, collocata al I anno della LM, forniscono allo studente una serie di conoscenze fondamentali per comprendere le esigenze comunicative in ambito lavorativo, sia nel privato sia nel pubblico. In primo luogo, si prevede una base di tipo economico (10 cfu) incentrata sui rapporti economici internazionali, sui processi di sviluppo e cooperazione internazionale (Economia dello sviluppo e della cooperazione internazionale) e sulle relazioni economico-politiche a scala mondiale (Fondamenti di economia politica). L'altra componente di quest'area è data dagli insegnamenti di Geografia dello sviluppo (5 cfu) e Diritto degli scambi interculturali (5 cfu), entrambi obbligatori: il primo focalizza i temi della governance, della cooperazione internazionale e dello sviluppo sostenibile, indagandone le ricadute territoriali su duplice scala, locale e mondiale; il secondo quelli del diritto internazionale di fronte alle sfide della globalizzazione. In ambito sociologico s'inscrivono due insegnamenti, ciascuno da 5 cfu, che forniscono strumenti specifici per l'analisi del multiculturalismo e dell'intercultura (Sociologia del multiculturalismo) e conoscenza dei fondamenti della storia delle relazioni internazionali e della storia delle

organizzazioni internazionali con particolare riferimento all'età contemporanea (Storia delle organizzazioni internazionali).

Area di applicazione delle competenze acquisite (10 cfu) (Tirocini e Laboratori didattici)

Al II anno, lo studente deve maturare 10 cfu seguendo un laboratorio didattico orientato allo sviluppo di abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e/o un tirocinio formativo presso aziende ed enti convenzionati. Ogni semestre vengono attivati uno/due laboratori (5 cfu ciascuno), con interventi di esperti provenienti dal mondo delle professioni e della ricerca; la conformazione dei laboratori permette di seguire individualmente il percorso di apprendimento dei partecipanti sia in aula sia nelle successive verifiche. I tirocini offrono invece un'esperienza diretta, in Italia o all'estero, delle responsabilità e mansioni legate a profili lavorativi coerenti con la LM in LMCCI. L'applicazione delle competenze maturate nel corso degli studi consente agli studenti coinvolti nei tirocini di maturare una maggiore efficacia operativa sul piano linguistico, culturale e professionale.

organizzazioni internazionali con particolare riferimento all'età contemporanea (Storia delle organizzazioni internazionali).

Area di applicazione delle competenze acquisite (10 cfu) (Tirocini e Laboratori didattici)

Al II anno, lo studente deve maturare 10 cfu seguendo un laboratorio didattico orientato allo sviluppo di abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e/o un tirocinio formativo presso aziende ed enti convenzionati. Ogni semestre vengono attivati uno/due laboratori (5 cfu ciascuno), con interventi di esperti provenienti dal mondo delle professioni e della ricerca; la conformazione dei laboratori permette di seguire individualmente il percorso di apprendimento dei partecipanti sia in aula sia nelle successive verifiche. I tirocini offrono invece un'esperienza diretta, in Italia o all'estero, delle responsabilità e mansioni legate a profili lavorativi coerenti con la LM in LMCCI. L'applicazione delle competenze maturate nel corso degli studi consente agli studenti coinvolti nei tirocini di maturare una maggiore efficacia operativa sul piano linguistico, culturale e professionale.

#### Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

#### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Le discipline offerte dal percorso formativo della LM forniscono allo studente una serie di conoscenze, di strumenti e di supporti metodologici che consentono di sviluppare capacità di comprensione di livello avanzato e abilità analitiche e relazionali in due lingue straniere e in italiano. Il laureato in LMCCI risulta infatti capace di interagire efficacemente sia con un pubblico generico sia in contesti professionali pubblici e privati, specie in ambito economico e giuridico, grazie alla sua conoscenza dei processi che regolano la pianificazione e la trasmissione del discorso specializzato e alla familiarità acquisita con le convenzioni testuali e con le dinamiche comunicative che presidono alla produzione e alla comprensione di testi specialistici scritti e orali.

I risultati di apprendimento indicati sono verificati tramite:

- esami di profitto e prove di valutazione scritti e/o orali, finali e in itinere;
- produzione di elaborati, tesine e relazioni individuali e di gruppo;
- prova finale.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Le conoscenze linguistiche, metalinguistiche e discorsive acquisite nel corso del biennio di formazione permettono al laureato in LMCCI di operare in realtà lavorative multiculturali in Italia e all'estero e di gestire la comunicazione e la promozione di organizzazioni pubbliche, di aziende private e di enti culturali. Utilizzando una molteplicità di canali di comunicazione, il laureato è in grado di analizzare e ottimizzare i processi che regolano l'interazione in contesti specializzati, nonché di produrre, rielaborare, riassumere e tradurre testi impiegati in varie pratiche professionali, specie in ambito economico-giuridico. Le capacità di comprendere e applicare le conoscenze previste dal percorso formativo si raggiungono tramite:

- la partecipazione alle lezioni frontali di livello avanzato e alle attività seminariali;
- la partecipazione a conferenze e seminari di alto livello scientifico tenuti da esperti nazionali e internazionali, eventualmente seguita da una relazione a cura dello studente;
- la partecipazione a laboratori tenuti da esperti provenienti dal mondo delle professioni o dalla comunità scientifica;
- la partecipazione a tirocini presso enti e aziende convenzionati;
- interazioni collettive con gli studenti durante lo svolgimento dei corsi;
- approfondimenti individuali negli orari di ricevimento dei docenti;
- la didattica assistita tramite piattaforma didattica di autoapprendimento e autoverifica e-learning;
- lo studio personale guidato e individuale.

I risultati di apprendimento indicati sono verificati tramite:

- esami di profitto e prove di valutazione scritti e/o orali, finali e in itinere;
- produzione di elaborati, tesine e relazioni individuali e di gruppo;
- prova finale.

Le conoscenze linguistiche, metalinguistiche e discorsive acquisite nel corso del biennio di formazione permettono al laureato in LMCCI di operare in realtà lavorative multiculturali in Italia e all'estero e di gestire la comunicazione e la promozione di organizzazioni pubbliche, di aziende private e di enti culturali. Utilizzando una molteplicità di canali di comunicazione, il laureato è in grado di analizzare e ottimizzare i processi che regolano l'interazione in contesti specializzati, nonché di produrre, rielaborare, riassumere e tradurre testi impiegati in varie pratiche professionali, specie in ambito economico-giuridico. Le capacità di comprendere e applicare le conoscenze previste dal percorso formativo si raggiungono tramite:

- la partecipazione alle lezioni frontali di livello avanzato e alle attività seminariali;
- la partecipazione a conferenze e seminari di alto livello scientifico tenuti da esperti nazionali e internazionali, eventualmente seguita da una relazione a cura dello studente;
- la partecipazione a laboratori tenuti da esperti provenienti dal mondo delle professioni o dalla comunità scientifica;
- la partecipazione a tirocini presso enti e aziende convenzionati;
- interazioni collettive con gli studenti durante lo svolgimento dei corsi;
- approfondimenti individuali negli orari di ricevimento dei docenti;
- la didattica assistita tramite piattaforma didattica di autoapprendimento e autoverifica e-learning;
- lo studio personale guidato e individuale.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in LMCCI sa gestire la complessità, integrando le proprie conoscenze, formulando giudizi sulla base di informazioni complete o limitate, sempre riflettendo sulle responsabilità sociale ed etica delle proprie azioni. In particolare, avrà acquisito:

- la capacità di raccogliere e interpretare i dati linguistico-culturali utili a costruire giudizi autonomi nell'ambito della comunicazione internazionale e della cooperazione interculturale;
- la capacità di valutare le fonti di informazione con senso critico;
- la consapevolezza delle valenze sociali, politiche ed etiche dei giudizi espressi;
- la capacità di osservare e analizzare dinamiche culturali e fenomeni di globalizzazione, usando strumenti propri della partecipazione e della concertazione;
- la consapevolezza che le conoscenze teoriche sono costitutive della sua professionalità e della sua possibilità di intervenire nei contesti specifici della comunicazione internazionale e della cooperazione interculturale, acquisendo le informazioni necessarie per programmare interventi.

L'autonomia di giudizio si raggiunge applicando i fondamenti teorici, metodologici e analitici propri dell'AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE e dell'AREA ECONOMICA, GIURIDICA E SOCIO-TERRITORIALE, integrate nell'AREA DI APPLICAZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE

- svolgendo lavori individuali e di gruppo, che prevedono la ricerca, la sistematizzazione e la valutazione di dati nell'ambito delle attività formative proposte;
- realizzando presentazioni in pubblico, sia individuali sia di gruppo, finalizzate a

Il laureato in LMCCI sa gestire la complessità, integrando le proprie conoscenze, formulando giudizi sulla base di informazioni complete o limitate, sempre riflettendo sulle responsabilità sociale ed etica delle proprie azioni. In particolare, avrà acquisito:

- la capacità di raccogliere e interpretare i dati linguistico-culturali utili a costruire giudizi autonomi nell'ambito della comunicazione internazionale e della cooperazione interculturale;
- la capacità di valutare le fonti di informazione con senso critico;
- la consapevolezza delle valenze sociali, politiche ed etiche dei giudizi espressi;
- la capacità di osservare e analizzare dinamiche culturali e fenomeni di globalizzazione, usando strumenti propri della partecipazione e della concertazione;
- la consapevolezza che le conoscenze teoriche sono costitutive della sua professionalità e della sua possibilità di intervenire nei contesti specifici della comunicazione internazionale e della cooperazione interculturale, acquisendo le informazioni necessarie per programmare interventi.

L'autonomia di giudizio si raggiunge applicando i fondamenti teorici, metodologici e analitici propri dell'AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE e dell'AREA ECONOMICA, GIURIDICA E SOCIO-TERRITORIALE, integrate nell'AREA DI APPLICAZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE

- svolgendo lavori individuali e di gruppo, che prevedono la ricerca, la sistematizzazione e la valutazione di dati nell'ambito delle attività formative proposte;
- realizzando presentazioni in pubblico, sia individuali sia di gruppo, finalizzate a

presentare e argomentare il proprio lavoro;  
- confrontandosi con i docenti e i colleghi nei diversi contesti didattici.

I risultati di apprendimento indicati sono verificati tramite:  
- esami di profitto e prove di valutazione scritti e/o orali, finali e in itinere;  
- produzione di elaborati, tesine e relazioni individuali e di gruppo;  
- prove di valutazione dei laboratori;  
- valutazione delle attività di tirocinio svolte;  
- prova finale.

presentare e argomentare il proprio lavoro;  
- confrontandosi con i docenti e i colleghi nei diversi contesti didattici.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in LMCCI sa:  
- usare le lingue straniere e la lingua italiana per comunicare oralmente e per iscritto con interlocutori specialisti e non specialisti, con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati a ciascuna circostanza;  
- valutare, scegliere e utilizzare gli strumenti atti a garantire l'efficacia comunicativa (tradizionali, informatici, multimediali) a seconda del contesto e degli scopi;  
- adeguare le forme comunicative alle modalità di trasmissione affinché la comunicazione sia efficace;  
- partecipare attivamente a gruppi di lavoro e contribuire sia alla presa di decisione sia alla formulazione verbale delle relative argomentazioni.

Le conoscenze e capacità sono conseguite tramite:  
- la partecipazione alle lezioni frontali, anche con l'utilizzo delle più moderne tecnologie e delle principali banche dati disponibili on line;  
- attività seminari con qualificate personalità della comunità scientifica, delle istituzioni pubbliche e della società civile, finalizzate all'approfondimento di dimensioni rilevanti nel contesto attuale;  
- lo studio personale guidato e individuale;  
- interazioni collettive con gli studenti durante lo svolgimento dei corsi, sulla base di casi di studio inerenti il contesto nazionale e internazionale;  
- approfondimenti individuali negli orari di ricevimento dei docenti;  
- la didattica assistita tramite piattaforma didattica di autoapprendimento e autoverifica e-learning.

I risultati di apprendimento indicati sono verificati tramite:  
- esami di profitto e prove di valutazione scritti e/o orali, finali e in itinere;  
- produzione di elaborati, tesine e relazioni individuali e di gruppo;  
- prove di valutazione dei laboratori;  
- valutazione delle attività di tirocinio svolte;  
- prova finale.

Il laureato in LMCCI sa:  
- usare le lingue straniere e la lingua italiana per comunicare oralmente e per iscritto con interlocutori specialisti e non specialisti, con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati a ciascuna circostanza;  
- valutare, scegliere e utilizzare gli strumenti atti a garantire l'efficacia comunicativa (tradizionali, informatici, multimediali) a seconda del contesto e degli scopi;  
- adeguare le forme comunicative alle modalità di trasmissione affinché la comunicazione sia efficace;  
- partecipare attivamente a gruppi di lavoro e contribuire sia alla presa di decisione sia alla formulazione verbale delle relative argomentazioni.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in LMCCI  
- conosce gli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline inerenti al proprio campo di studi, avendone appreso le nozioni di base;  
- è in grado di accedere autonomamente alla letteratura scientifica, anche prodotta nelle lingue studiate;  
- usa i sistemi informatici e telematici per acquisire le informazioni necessarie ad approfondire temi specifici;  
- è consapevole della ricchezza dell'approccio interdisciplinare e della sua necessità nell'analisi, progettazione e gestione di sistemi complessi;  
- ha imparato a imparare e applica questa capacità nelle dimensioni cognitive, operativa e relazionale per lo più in modo auto-diretto o autonomo.  
Queste capacità sono state acquisite sia attraverso la partecipazione alle discipline insegnate (AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE, AREA ECONOMICO,GIURIDICA E SOCIO-TERRITORIALE) sia tramite le attività applicative (AREA DI APPLICAZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE), volte a integrare ambiti di ricerca generale e specifica nei diversi settori disciplinari, tenendo presente al tempo stesso la necessità sia di aggiornare costantemente i saperi metodologici sia di porre attenzione alle innovazioni tecnologiche.

I risultati di apprendimento indicati sono verificati tramite:  
- esami di profitto e prove di valutazione scritti e/o orali, finali e in itinere;  
- produzione di elaborati, tesine e relazioni individuali e di gruppo;  
- prove di valutazione dei laboratori;  
- valutazione delle attività di tirocinio svolte;  
- prova finale.

Il laureato in LMCCI  
- conosce gli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline inerenti al proprio campo di studi, avendone appreso le nozioni di base;  
- è in grado di accedere autonomamente alla letteratura scientifica, anche prodotta nelle lingue studiate;  
- usa i sistemi informatici e telematici per acquisire le informazioni necessarie ad approfondire temi specifici;  
- è consapevole della ricchezza dell'approccio interdisciplinare e della sua necessità nell'analisi, progettazione e gestione di sistemi complessi;  
- ha imparato a imparare e applica questa capacità nelle dimensioni cognitive, operativa e relazionale per lo più in modo auto-diretto o autonomo.  
Queste capacità sono state acquisite sia attraverso la partecipazione alle discipline insegnate (AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE, AREA ECONOMICO,GIURIDICA E SOCIO-TERRITORIALE) sia tramite le attività applicative (AREA DI APPLICAZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE), volte a integrare ambiti di ricerca generale e specifica nei diversi settori disciplinari, tenendo presente al tempo stesso la necessità sia di aggiornare costantemente i saperi metodologici sia di porre attenzione alle innovazioni tecnologiche.

#### Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Sono ammessi, previo superamento di una verifica individuale, i laureati nella Classe delle lauree in lingue e culture moderne (Classe L-11 ex D.M. 270/04; classe 11 ex D.M. 509/99 o diploma di laurea quadriennale con ordinamento ante D.M. 509/99), oppure titolo accademico straniero equipollente; i laureati nella Classe delle lauree in mediazione linguistica (Classe L-12 ex D.M. 270/04; classe 3 ex D.M. 509/99 o diploma di laurea quadriennale con ordinamento ante D.M. 509/99), oppure titolo accademico straniero equipollente, purché siano in possesso di almeno 20 CFU in ciascuna delle due lingue straniere principali di cui vogliono proseguire lo studio, corrispondenti ai settori scientifico-disciplinari (SSD) L-LIN/04, L-LIN/07, L-LIN/12, L-LIN/14, L-LIN/21, L-OR/12, L-OR/21, L-OR/22).

I laureati in altre classi di laurea o con titolo universitario straniero equipollente sono ammessi a condizione che abbiano acquisito almeno 52 CFU nei SSD di seguito indicati:

a. almeno 20 CFU per ognuno di due SSD tra i seguenti: L-LIN/04, L-LIN/07, L-LIN/12, L-LIN/14, L-LIN/21, L-OR/12, L-OR/21, L-OR/22, per un totale di 40 CFU;  
b. almeno 12 CFU acquisiti in uno o più settori scientifico-disciplinari previsti dalle tabelle delle classi L-11 e L-12.

Oltre ai requisiti curriculari, tutti i candidati dovranno dimostrare di essere in possesso, nelle lingue di studio, di conoscenze adeguate per seguire con profitto gli insegnamenti di livello avanzato previsti dal corso di laurea magistrale. A tal fine per tutti i candidati è prevista una verifica della preparazione personale che avverrà nei tempi e nei luoghi resi noti annualmente alla pagina web di Dipartimento.

#### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste in una tesi scritta, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore (e un correlatore), redatta e discussa in lingua italiana o in una delle lingue straniere studiate nella laurea magistrale, su argomenti inerenti qualsiasi disciplina prevista dal piano degli studi nella quale il candidato abbia conseguito almeno 5 cfu.

Il candidato dovrà dimostrare di sapere circoscrivere l'ambito della ricerca e progettarne le fasi di elaborazione. Avvalendosi della bibliografia opportunamente selezionata, dovrà inoltre saper sviluppare un'argomentazione critica coerente, che dimostri una capacità di ragionamento anche autonomo rispetto alle fonti consultate.

### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In osservanza del parere espresso dal CUN nella seduta del 11.03.2021

- nei quadri di sintesi di ciascuno dei Descrittori europei del titolo di studio sono stati indicati gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono verificati (Quadri A4.b.1, A4.b.2, A4.c);

- nel quadro A2 sono stati espunti i codici aventi struttura 3.XXXX.

È stata rivista e aggiornata la sezione A correggendo alcune incongruenze venutesi a formare con l'attivazione dei due curricula a partire dall'A.A. 2017-18 (in particolare nel quadro A4.a, A4.b.1).

È stato rivisto e aggiornato il quadro A2.a inserendo due profili specifici associati ai due curriculum, in sostituzione del profilo generico.

Sono state riviste e aggiornate le indicazioni relative alle Conoscenze richieste per l'accesso (quadro A.3.a), specificando che i candidati in possesso dei requisiti d'accesso devono essere in possesso di un numero minimo di CFU nelle lingue di cui intendono proseguire lo studio nella LM. Sono stati anche rivisti i requisiti minimi d'accesso per i candidati con titolo di studio appartenente ad altre classi di laurea triennale, allo scopo di assicurare una maggiore coerenza.

Sono state riviste e aggiornate le Attività Formative dell'Ordinamento didattico, alla luce dell'evoluzione intercorsa con l'attivazione progressiva degli insegnamenti di lingua araba, cinese e giapponese e con la modulazione in due curricula (nell'A.A. 2017/18), inserendo insegnamenti di rafforzamento per la preparazione culturale degli studenti nelle diverse aree di studio.

### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

#### Responsabile della comunicazione multilingue e delle pubbliche relazioni

##### funzione in un contesto di lavoro:

La funzione in ambito lavorativo di questa figura formata nel curriculum di Comunicazione internazionale consiste in:

- occuparsi delle pubbliche relazioni di enti pubblici e privati;
- organizzare e coordinare le relazioni e gli scambi economico-finanziari di aziende e istituzioni pubbliche e private con la controparte estera;
- redigere in lingua straniera testi informativi su realtà nazionali ed estere.

##### competenze associate alla funzione:

- elevate competenze nella comunicazione scritta e orale in lingua italiana e straniera nell'interazione con soggetti pubblici e privati stranieri;
- consapevolezza degli aspetti economici, aziendali, giuridici, sociali e culturali in senso ampio implicati nella comunicazione internazionale;
- capacità di aggiornare efficacemente il proprio bagaglio di conoscenze.

##### sbocchi professionali:

- addetto alla comunicazione multilingue e multiculturale presso aziende nazionali ed estere;
- traduttore di testi specialistici e scientifici per aziende e istituzioni nazionali, europee ed extraeuropee;
- consulente linguistico nei tribunali e istituti di detenzione;
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale presso le rappresentanze diplomatiche, le istituzioni dell'Unione Europea (Parlamento Europeo, Commissione Europea) e presso altri organismi nazionali e internazionali, quali il Ministero degli Affari Esteri, ambasciate e consolati.
- consulente o esperto di supporto alla gestione di aziende con vocazione internazionale.

#### Consulente responsabile della cooperazione e intermediazione linguistica in ambito pubblico e privato

##### funzione in un contesto di lavoro:

La funzione in ambito lavorativo di questa figura formata nel curriculum di Cooperazione interculturale consiste in:

- organizzare e coordinare scambi culturali nell'ambito di iniziative promosse da pubbliche amministrazioni, istituzioni e altri organismi anche sovranazionali;
- fornire attività di intermediazione linguistica e culturale in enti pubblici e privati (tribunali, istituti di detenzione, centri di accoglienza per immigrati, centri nazionali e internazionali di volontariato e di assistenza)
- collaborare a progetti educativi di mediazione linguistica e interculturale nell'ambito scolastico e formativo;
- redigere in lingua straniera testi informativi su realtà socioeconomiche anche specifiche nazionali ed estere;
- svolgere attività di consulenza o gestione di organizzazioni che operano nei settori della cooperazione e degli aiuti allo sviluppo.

##### competenze associate alla funzione:

- capacità di applicare le strategie di comprensione e comunicazione delle due lingue principali studiate (europee, americane e orientali) in un contesto internazionale;
- competenze culturali per l'intermediazione interculturale in contesti multiculturali e multilinguistici;
- capacità di interagire in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti di diversi settori, comprendendo le necessità degli ambiti di intervento e partecipando alla ideazione ed esecuzione di soluzioni efficaci.

##### sbocchi professionali:

- operatore in organizzazioni che si occupano di cooperazione allo sviluppo;
- operatore in aziende, istituzioni, strutture scolastico-educative, organizzazioni ed enti nazionali ed internazionali, pubblici e privati, che operano in ambito interculturale;
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale presso le rappresentanze diplomatiche, le istituzioni dell'Unione Europea (Parlamento Europeo, Commissione Europea) e presso altri organismi nazionali e internazionali, quali il Ministero degli Affari Esteri, ambasciate e consolati;
- operatore in organizzazioni che si occupano di accoglienza, inserimento e formazione

#### Responsabile della comunicazione multilingue e dell'intermediazione linguistica

##### funzione in un contesto di lavoro:

La funzione in ambito lavorativo di questa figura formata nel curriculum di Comunicazione internazionale consiste in:

- occuparsi delle pubbliche relazioni di enti pubblici e privati;
- organizzare e coordinare le relazioni e gli scambi economici, aziendali, giuridici, sociali e culturali in senso ampio implicati nella comunicazione internazionale;
- redigere in lingua straniera testi informativi su realtà nazionali ed estere.

##### competenze associate alla funzione:

- elevate competenze nella comunicazione scritta e orale in lingua italiana e straniera nell'interazione con soggetti pubblici e privati stranieri;
- consapevolezza degli aspetti economici, aziendali, giuridici, sociali e culturali in senso ampio implicati nella comunicazione internazionale;
- capacità di aggiornare efficacemente il proprio bagaglio di conoscenze.

##### sbocchi professionali:

- addetto alla comunicazione multilingue e multiculturale presso aziende nazionali ed estere;
- traduttore di testi specialistici e scientifici per aziende e istituzioni nazionali, europee ed extraeuropee;
- consulente linguistico nei tribunali e istituti di detenzione;
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale presso le rappresentanze diplomatiche, le istituzioni dell'Unione Europea (Parlamento Europeo) e presso altri organismi nazionali e internazionali, quali il Ministero degli Affari Esteri, ambasciate e consolati.
- consulente o esperto di supporto alla gestione di aziende con vocazione internazionale.

#### Consulente responsabile della cooperazione e intermediazione linguistica in ambito pubblico e privato

##### funzione in un contesto di lavoro:

La funzione in ambito lavorativo di questa figura formata nel curriculum di Cooperazione interculturale consiste in:

- organizzare e coordinare scambi culturali nell'ambito di iniziative promosse da pubbliche amministrazioni, istituzioni e altri organismi anche sovranazionali;
- fornire attività di intermediazione linguistica e culturale in enti pubblici e privati (tribunali, istituti di detenzione, centri di accoglienza per immigrati, centri nazionali e internazionali di volontariato e di assistenza)
- collaborare a progetti educativi di mediazione linguistica e interculturale nell'ambito scolastico e formativo;
- redigere in lingua straniera testi informativi su realtà socioeconomiche anche specifiche nazionali ed estere;
- svolgere attività di consulenza o gestione di organizzazioni che operano nei settori della cooperazione e degli aiuti allo sviluppo.

##### competenze associate alla funzione:

- capacità di applicare le strategie di comprensione e comunicazione delle due lingue principali studiate (europee, americane e orientali) in un contesto internazionale;
- competenze culturali per l'intermediazione interculturale in contesti multiculturali e multilinguistici;
- capacità di interagire in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti di diversi settori, comprendendo le necessità degli ambiti di intervento e partecipando alla ideazione ed esecuzione di soluzioni efficaci.

##### sbocchi professionali:

- operatore in organizzazioni che si occupano di cooperazione allo sviluppo;
- operatore in aziende, istituzioni, strutture scolastico-educative, organizzazioni ed enti nazionali ed internazionali, pubblici e privati, che operano in ambito interculturale;
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale presso le rappresentanze diplomatiche, le istituzioni dell'Unione Europea (Parlamento Europeo) e presso altri organismi nazionali e internazionali, quali il Ministero degli Affari Esteri, ambasciate e consolati;
- operatore in organizzazioni che si occupano di accoglienza, inserimento e formazione

di soggetti stranieri in lingua e cultura italiana;  
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale in istituti di detenzione;  
- operatore in associazioni, fondazioni e cooperative culturali.

di soggetti stranieri in lingua e cultura italiana;  
- consulente linguistico nell'intermediazione culturale in istituti di detenzione;  
- operatore in associazioni, fondazioni e cooperative culturali.

### Il corso prepara alla professione di:

- Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)
- Specialisti delle relazioni pubbliche, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)
- Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)
- Interpreti e traduttori di livello elevato - (2.5.4.3.0)
- Revisori di testi - (2.5.4.4.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche - (2.6.2.4.0)

- Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)
- Specialisti delle relazioni pubbliche, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)
- Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)
- Interpreti e traduttori di livello elevato - (2.5.4.3.0)
- Revisori di testi - (2.5.4.4.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche - (2.6.2.4.0)
- **Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate - (3.3.1.4.0)**
- **Tecnici delle pubbliche relazioni - (3.3.3.6.2)**

### Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore  | CFU min - max |
|---|--|---------------|
| Discipline semiotiche, linguistiche e informatiche                | L-LIN/01 Glottologia e linguistica   | 5 - 5         |
| Lingue moderne  | L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese<br>L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola<br>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese<br>L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca<br>L-LIN/21 Slavistica<br>L-OR/07 Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia<br>L-OR/12 Lingua e letteratura araba<br>L-OR/19 Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano<br>L-OR/21 Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale<br>L-OR/22 Lingue e letterature del Giappone e della Corea | 20 - 45       |
| Scienze economico-giuridiche, sociali e della comunicazione       | IUS/13 Diritto internazionale<br>M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche<br>M-GGR/01 Geografia<br>M-GGR/02 Geografia economico-politica<br>SECS-P/01 Economia politica<br>SECS-P/06 Economia applicata   | 5 - 25        |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b> |  | 50            |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 50 - 75       |

| ambito disciplinare   | settore  | CFU min - max |
|---|--|---------------|
| Discipline semiotiche, linguistiche e informatiche                | L-LIN/01 Glottologia e linguistica   | 5 - 5         |
| Lingue moderne  | L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese<br>L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola<br>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese<br>L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca<br>L-LIN/21 Slavistica<br>L-OR/07 Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia<br>L-OR/12 Lingua e letteratura araba<br>L-OR/19 Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano<br>L-OR/21 Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale<br>L-OR/22 Lingue e letterature del Giappone e della Corea | 20 - 45       |
| Scienze economico-giuridiche, sociali e della comunicazione       | IUS/13 Diritto internazionale<br>M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche<br>M-GGR/01 Geografia<br>M-GGR/02 Geografia economico-politica<br>SECS-P/01 Economia politica<br>SECS-P/06 Economia applicata   | 5 - 25        |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b> |  | 50            |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 50 - 75       |

### Attività affini

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |   | CFU min - max |
|---|---|---------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12) |   | 15 - 25       |
| A11   | IUS/13 - Diritto internazionale<br>IUS/14 - Diritto dell'unione europea<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica  | 0 - 10        |
| A12   | SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/02 - Politica economica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  | 0 - 15        |
| A13   | L-OR/10 - Storia dei paesi islamici<br>L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale<br>M-GGR/01 - Geografia<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica<br>M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale<br>SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe<br>SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali<br>SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa<br>SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia | 0 - 5         |
| A14   | SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese   | 0 - 10        |
| A15   | L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea<br>L-ART/05 - Discipline dello spettacolo<br>L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione<br>L-ART/07 - Musicologia e storia della musica<br>SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi<br>SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio   | 0 - 5         |
| A16   | M-GGR/01 - Geografia<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica   | 0 - 5         |
| A17   | SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  | 0 - 10        |
| A19   | L-LIN/21 - Slavistica<br>L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia<br>L-OR/12 - Lingua e letteratura araba<br>L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano  | 0 - 5         |

| ambito: Attività formative affini o integrative                                       |   | CFU min - max |
|---|---|---------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12) |   | 15 - 25       |
| A11   | IUS/13 - Diritto internazionale<br>IUS/14 - Diritto dell'unione europea<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica  | 0 - 10        |
| A12   | SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/02 - Politica economica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  | 0 - 15        |
| A13   | L-OR/10 - Storia dei paesi islamici<br>L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale<br>M-GGR/01 - Geografia<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica<br>M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale<br>SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe<br>SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali<br>SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa<br>SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia | 0 - 5         |
| A14   | SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese   | 0 - 10        |
| A15   | L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea<br>L-ART/05 - Discipline dello spettacolo<br>L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione<br>L-ART/07 - Musicologia e storia della musica<br>SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi<br>SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio   | 0 - 5         |
| A16   | M-GGR/01 - Geografia<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica   | 0 - 5         |
| A17   | SECS-P/01 - Economia politica<br>SECS-P/06 - Economia applicata<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  | 0 - 10        |
| A19   | L-LIN/21 - Slavistica<br>L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia  | 0 - 5         |

|   |         |
|---|---------|
| L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale |         |
| L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea           |         |
| <b>Totale Attività Affini</b>                                       | 15 - 25 |

|   |         |
|---|---------|
| L-OR/12 - Lingua e letteratura araba                                |         |
| L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano    |         |
| L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale |         |
| L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea           |         |
| <b>Totale Attività Affini</b>                                       | 15 - 25 |

**Altre attività**

| ambito disciplinare   |  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| A scelta dello studente   |  | 10 - 10          |
| Per la prova finale   |  | 20 - 20          |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                                | - - -            |
|   | Abilità informatiche e telematiche                               | 5 - 5            |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                             | 10 - 10          |
|   | Altre conoscenze utili per<br>l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |  | 15               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |  | - - -            |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |  | 45 - 45          |

| ambito disciplinare   |  | CFU<br>min - max |
|---|--|------------------|
| A scelta dello studente   |  | 10 - 10          |
| Per la prova finale   |  | 20 - 20          |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                                | - - -            |
|   | Abilità informatiche e telematiche                               | 5 - 5            |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                             | 10 - 10          |
|   | Altre conoscenze utili per<br>l'inserimento nel mondo del lavoro | - - -            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |  | 15               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |  | - - -            |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |  | 45 - 45          |

**TOTALE**

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 110 - 145  |

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 110 - 145  |

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

( IUS/13 IUS/14 L-LIN/21 L-OR/07 L-OR/12 L-OR/19 L-OR/21 L-OR/22  
M-GGR/01 M-GGR/02 M-STO/03 SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/06 SECS-  
P/08 SPS/05 SPS/06 SPS/08 SPS/10 SPS/13 SPS/14 )

( IUS/13 IUS/14 L-LIN/21 L-OR/07 L-OR/12 L-OR/19 L-OR/21 L-OR/22  
M-GGR/01 M-GGR/02 M-STO/03 SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/06 SECS-  
P/08 SPS/05 SPS/06 SPS/08 SPS/10 SPS/13 SPS/14 )

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti: IUS/14, M-STO/03, SECS-P/02, SECS-P/08, SPS/05, SPS/06, SPS/08, SPS/10, SPS/13, SPS/14, L-ART/03, L-ART/05, L-ART/06, L-ART/07)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti: IUS/13, L-LIN/21, L-OR/07, L-OR/12, L-OR/19, L-OR/21, L-OR/22, M-GGR/01, M-GGR/02, SECS-P/01, SECS-P/06)

I settori relativi alle lingue afferenti l'est europeo e l'area asiatica L-LIN/21, L-OR/07, L-OR/12, L-OR/19, L-OR/21, L-OR/22; alla geografia antropica ed economica M-GGR/01, M-GGR/02; al diritto internazionale IUS/13; all'economia sociale SECS-P/01, SECS-P/06 sono presenti sia nel settore delle attività caratterizzanti sia nel settore delle attività affini dell'ordinamento didattico a fondamento di futuri sviluppi di percorsi formativi differenziati nel quadro degli obiettivi formativi del corso di studi. La riformulazione del corso in ottemperanza ai dettami del DM 270/2004 ha infatti previsto lo sviluppo di attività formative pertinenti le lingue dell'est europeo e dell'area asiatica ed altre riguardanti la cooperazione internazionale che portano avanti la sperimentazione effettuata con successo in corsi di studio istituiti e attivati presso l'ex-Facoltà di Lingue e letterature straniere nel quadro normativo del DM 509.

In particolare:

- i settori relativi alle lingue afferenti l'est europeo e l'area asiatica L-LIN/21, L-OR/07, L-OR/12, L-OR/19, L-OR/21, L-OR/22 sono ripetuti nei due settori di attività caratterizzanti e affini perché le loro peculiarità e caratteristiche estranee allo Standard Average European, massimamente visibili nei loro diversi sistemi di scrittura, richiedono un impegno di preparazione più consistente di quello previsto per le lingue europee occidentali.
- i settori relativi alla geografia antropica ed economica M-GGR/01, M-GGR/02 sono ripetuti nei due settori di attività caratterizzanti e affini al fine di permettere una differenziazione delle rispettive aree di studio e impostazioni metodologiche in prospettiva extra-europea, nonché approfondimenti coerenti con gli obiettivi di preparazione specialistica del corso di studi.
- il settore relativo al diritto internazionale IUS/13 è ripetuto nei due settori di attività caratterizzanti e affini al fine di permettere gli approfondimenti necessari ad acquisire le conoscenze relative a paesi di tradizione giuridica diversa da quella europea in coerenza con gli sviluppi di percorsi formativi in chiave extra-europea;
- i settori relativi all'economia sociale SECS-P/01, SECS-P/06 sono ripetuti nei due settori di attività caratterizzanti e affini al fine di consolidare le conoscenze relative alle impostazioni delle linee di azione economica, sia in prospettiva politiche che applicata, nell'ambito della cooperazione internazionale, a integrazione della preparazione prevista dagli sviluppi di percorsi formativi in ambito extra-europeo.

**Note relative alle altre attività**

La competenza linguistica viene assicurata dagli esami di profitto relativi compresi nell'ordinamento.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

Il Senato Accademico, con decreto rettorale Rep. 95/2021 prot. 9915 del 12.02.2021, ha approvato in 5 CFU il limite alla parcellizzazione delle attività caratterizzanti del Corso di laurea LM-38 Lingue Straniere per la Comunicazione e la Cooperazione Internazionale per consentire un'articolazione del piano formativo adeguatamente composita e coerente con gli obiettivi del corso, assicurando al contempo un adeguato numero di ore di lezione frontale in rapporto all'impegno autonomo dello studente per ciascun modulo e risultando compatibile con il numero di prove di esame stabilito dalla legge, anche in attesa dell'annunciato aggiornamento delle tabelle ministeriali.

**Adunanza del 11/03/2021****Valutazione finale del CUN - corso precedente DA ADEGUARE**

Per la lingua straniera, è necessario specificare nell'ordinamento che il livello di conoscenza della lingua inglese richiesto in ingresso deve essere non inferiore al B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER) e prevedere un congruo numero di CFU (almeno 3) per migliorare tali competenze linguistiche nel corso di laurea magistrale; in alternativa, dichiarare che tali competenze di livello almeno B2 sono richieste tra i requisiti d'accesso. Le modalità di verifica delle conoscenze della lingua straniera potranno essere definite nel Regolamento didattico del Corso e non è necessario richiedere una certificazione.

**Corso nuovo (id = 1411286)**

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| <b>Classe</b>   | LM-77 - Scienze economico-aziendali   |
| <b>Nome del corso</b>   | MANAGEMENT, INNOVAZIONE E FINANZA<br><i>adeguamento di: MANAGEMENT, INNOVAZIONE E FINANZA (1410117).</i>  |
| <b>Nome inglese</b>   | MANAGEMENT, INNOVATION AND FINANCE  |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>  | italiano  |
| <b>Codice interno all'ateneo del corso</b>  | 91-270^9999^016024  |
| <b>Il corso é</b>   |   |
| <b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>   |   |
| <b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>   |   |
| <b>Data di approvazione della struttura didattica</b>   | 25/03/2021  |
| <b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>  | 29/03/2021  |
| <b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>   | 14/10/2008  |
| <b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> | 08/06/2020 -  |
| <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>   |   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | https://ls-mfib.unibg.it/it   |
| <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>   | Scienze aziendali   |
| <b>Corsi della medesima classe</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECONOMIA AZIENDALE, DIREZIONE AMMINISTRATIVA E PROFESSIONE corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Management, Marketing and Finance corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> |

**Corso precedente (id = 1410117)**

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>   | Università degli Studi di BERGAMO   |
| <b>Classe</b>   | LM-77 - Scienze economico-aziendali   |
| <b>Nome del corso</b>   | MANAGEMENT, INNOVAZIONE E FINANZA<br><i>modifica di: MANAGEMENT, FINANZA E INTERNATIONAL BUSINESS (1370935).</i>  |
| <b>Nome inglese</b>   | MANAGEMENT, INNOVATION AND FINANCE  |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>  | italiano  |
| <b>Codice interno all'ateneo del corso</b>  | 91-270^9999^016024  |
| <b>Il corso é</b>   | trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art 1  |
| <b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>   |   |
| <b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>   |   |
| <b>Data di approvazione della struttura didattica</b>   | 21/01/2021  |
| <b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>  | 12/02/2021  |
| <b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>   | 14/10/2008  |
| <b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> | 08/06/2020  |
| <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>   |   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | https://ls-mfib.unibg.it/it   |
| <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>   | Scienze aziendali   |
| <b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>   |   |
| <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>  | 12  |
| <b>Corsi della medesima classe</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECONOMIA AZIENDALE, DIREZIONE AMMINISTRATIVA E PROFESSIONE corso in attesa di D.M. di approvazione</li> <li>Management, Marketing and Finance corso in attesa di D.M. di approvazione</li> </ul> |

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270  
(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo, analizzata la scheda illustrativa del Corso di laurea magistrale in Management, finanza e international business, rileva che nella fase di progettazione la Facoltà ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- a) individuazione delle esigenze formative ed aspettative delle parti interessate attraverso consultazioni dirette;
- b) definizione delle prospettive (figure professionali e prosecuzione degli studi) coerenti con le esigenze formative;
- c) definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea;
- d) significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti e punti di forza della proposta rispetto all'esistente;
- e) analisi e previsioni di occupabilità;
- f) analisi del contesto culturale;
- g) definizione delle politiche di accesso.

La Facoltà ha proceduto alla trasformazione del precedente Corso di laurea specialistica della Classe 84/S nel corrispondente corso della Classe LM-77, conservando i tratti positivi dell'esperienza formativa precedente e introducendo insegnamenti volti ad approfondire aspetti manageriali e finanziari di grande attualità.

In conclusione il Nucleo rileva che la proposta:

- a) è stata correttamente progettata;
- b) risulta adeguata e compatibile con le risorse di docenza disponibili e con i concorsi in svolgimento e con le strutture destinate dall'Ateneo al riguardo;
- c) può concorrere agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362/2007.

**Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

**Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Il contesto economico attuale è caratterizzato, ancor più che in passato, da complessità delle interazioni. Una simile connotazione comporta maggiore incertezza, richiedendo al tempo stesso ad individui ed imprese tempestività di adattamento e flessibilità. Ciò ha riflessi nell'organizzazione delle attività produttive, nella definizione delle strategie di sopravvivenza sui mercati, ma ha pure importanti ripercussioni sul modo di concepire i percorsi formativi. Un mondo in continuo mutamento richiede la capacità di bilanciare competenze apparentemente antitetich: da un lato implica l'acquisizione di una solida capacità di sintesi e visione sistemica, ottenibile solo attraverso un ampliamento in prospettiva interdisciplinare delle conoscenze di base; dall'altro comporta la necessità di una specializzazione sempre più marcata in professionalità di alto profilo, fondata su capacità di analisi minuziose. Tali esigenze sono espressamente esplicitate dal mondo produttivo e dalle parti sociali.

La struttura del corso di Laurea magistrale in Management Finanza e International Business è anche il risultato di un processo di consultazione con le parti sociali e rappresentative del mondo della produzione, servizi e professioni a livello locale (tra cui Confindustria Bergamo, Federmanager Bergamo, Pioneer Investments SpA Italia e CGIL Bergamo, Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, altre Associazioni di impresa e esponenti delle Pubbliche Amministrazioni locali). Esse hanno partecipato, in quanto parte integrante dei Comitati di indirizzo di ciascun corso di laurea. Le parti consultate si sono confrontate sui contenuti dei progetti, le denominazioni, i fabbisogni e gli obiettivi formativi, le metodiche didattiche, sugli stage offerti e sugli sbocchi occupazionali e hanno espresso apprezzamento per le modifiche proposte all'offerta formativa, ritenendola maggiormente confacente al nuovo contesto ambientale. In particolar modo, in relazione al Corso di Laurea magistrale in Management Finanza e International Business, le parti consultate hanno sottolineato la presenza di una serie di attività e di progetti sul campo che avvicinano gli studenti al mondo delle imprese e hanno valorizzato le esperienze che gli studenti acquisiscono attraverso gli stage. Hanno inoltre apprezzato l'orientamento internazionale del Corso e la presenza di notevoli opportunità di esperienze all'estero.

Oltre alle indicazioni ricevute dal Comitato di indirizzo, il Corso di Laurea, nella figura del Presidente del Consiglio di Corso di Laurea, provvede ad una consultazione dei documenti e degli studi di settore al fine di individuare ed essere aggiornati sulle tendenze occupazionali e del mercato del lavoro, nonché sui profili professionali e sulle competenze maggiormente richieste nel mercato del lavoro.

A tal fine vengono periodicamente (semestralmente) consultati i rapporti e studi prodotti da associazioni di categoria e organizzazioni nazionali ed internazionali, quali:

- Excelsior Unioncamere (La domanda e l'offerta di laureati e diplomati; Il monitoraggio dei fabbisogni professionali dell'industria e dei servizi per favorire l'occupabilità; <http://excelsior.unioncamere.net>);
- Osservatorio provinciale del Mercato del Lavoro della Provincia di Bergamo (Rapporto Semestrale; <http://www.provincia.bergamo.it/ProvBgSettori/provBgSettoriHomePageProcess.jsp?myAction=&page&folderID=585&editorialID=79163>);
- ARIFL - Agenzia Regionale per l'Istruzione, la Formazione e il Lavoro della Regione Lombardia (Rapporto Annuale; <http://www.arifl.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Page&childpagename=Regione%2FMILayout&cid=1213321946772&p=1213321946772&pagename=RGNWrapper>);
- ISFOL (Rapporto Annuale; <http://www.isfol.it/pubblicazioni/rapporto-isfol/>);
- ILO - International Labour Organization (World of Work Report; <http://www.ilo.org/global/research/global-reports/world-of-work/lang--en/index.htm>);
- EU Employment, Social Affairs & Inclusion (Monitoring the Job Market: European Vacancy and Monitoring Report; <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=955>)

**Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo ha l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze avanzate nelle principali aree funzionali aziendali, nonché capacità e skill atti alla risoluzione delle principali problematiche che le aziende affrontano comunemente sia nel mercato domestico che in quelli internazionali. Particolare attenzione è rivolta ai temi dell'innovazione, del comportamento e cambiamento organizzativo e ai processi di imprenditorialità e di finanza straordinaria, innovativa e sostenibile, alla governance e ai processi decisionali nelle diverse tipologie di aziende, alle tematiche relative alle politiche di distribuzione e di marketing internazionale e ai processi di internazionalizzazione, nonché ai processi che governano la direzione e la gestione degli intermediari finanziari e i mercati dei capitali.

Questa formazione disciplinare aziendale, che consente allo studente di acquisire in maniera integrata conoscenze funzionali e settoriali secondo l'ottica internazionale e imprenditoriale propria di chi si prepara ad assumere ruoli direttivi, viene quindi completata da adeguate conoscenze di natura quantitativa (per esempio, utili per l'individuazione e l'elaborazione dei dati necessari ai processi decisionali di impresa o necessari per la comprensione dei modelli che stanno alla base della gestione dei rischi negli intermediari finanziari), da conoscenze relative alle principali variabili di contesto necessarie per l'operatività delle aziende in ambito nazionale e internazionale (variabili giuridiche e macroeconomiche).

A tale fine il Corso articola il percorso formativo attraverso aree di apprendimento portanti, con l'obiettivo di favorire l'acquisizione delle necessarie competenze interdisciplinari:

- area manageriale: ha la finalità di fornire competenze fondamentali al fine di supportare i tipici processi decisionali nelle imprese e di governare le relazioni tra sistema d'impresa e sistema competitivo. In quest'ambito, assumono fondamentale importanza imprenditorialità e gestione dell'innovazione, creazione del valore, gestione degli scambi internazionali e marketing.
- area gestione risorse umane e comportamenti organizzativi: ha la finalità di fornire competenze legate alla traduzione organizzativa delle strategie e alla gestione del cambiamento organizzativo; nonché di fornire strumenti chiave per la gestione delle relazioni all'interno delle imprese e per spiegare e prevedere comportamenti e prestazioni.
- area finanza e intermediari finanziari: ha la finalità di fornire competenze di finanza aziendale nazionale ed internazionale nonché di sviluppare strumenti di analisi finanziaria, di finanza straordinaria, di gestione dei rischi finanziari, creditizi e assicurativi nell'ottica delle aziende e di allocazione delle risorse finanziarie nel rispetto dell'obiettivo della creazione di valore.
- area economica: ha la finalità di fornire gli strumenti teorici e analitici per comprendere i comportamenti e le scelte degli individui e delle imprese e il funzionamento del sistema economico nel suo complesso;
- area matematico-statistica: ha la finalità di fornire conoscenze di natura quantitativa (per esempio, utili per l'individuazione e l'elaborazione dei dati necessari ai processi decisionali di impresa o necessari per la comprensione dei modelli che stanno alla base della gestione dei rischi negli intermediari finanziari);
- area giuridica: ha la finalità di fornire competenze fondamentali dei principi ed istituti dell'ordinamento giuridico necessari per operare adeguatamente nel mondo delle imprese.

Lo studente può decidere di specializzarsi in diverse aree, tra cui le principali riguardano l'area manageriale, organizzazione, marketing, finanza e international business. Per quanto riguarda l'area manageriale, organizzazione e marketing il corso di studi MIF è finalizzato a trasmettere le competenze multi-funzionali e di contesto necessarie a supportare un'efficace gestione aziendale, a sviluppare capacità atte a individuare e applicare le logiche e gli strumenti più adatti a specifici problemi aziendali, nonché a interpretarli e gestirli.

In particolare il corso intende:

- assicurare agli studenti le conoscenze, le abilità e gli atteggiamenti necessari per operare in ruoli manageriali e imprenditoriali all'interno delle aziende o come consulenti aziendali;
- trasmettere le conoscenze specialistiche relative ai processi di governo, di gestione, di organizzazione nei vari tipi di aziende e di aggregati interaziendali;
- sviluppare le abilità e gli atteggiamenti personali di ascolto, di gestione delle tensioni, di lavoro in gruppo, di apprendimento innovativo, di iniziativa, di assertività e di leadership;
- sperimentare lo sviluppo dei processi di cambiamento imprenditoriale in aziende di piccola, media o grande dimensione.

Per quanto riguarda l'area finanza e international business, il corso di studi MIF ha la missione di offrire un'approfondita conoscenza multidisciplinare sul funzionamento delle imprese internazionali, dei mercati e degli intermediari finanziari con riferimento alle tematiche sia di governo sia di gestione.

In particolare, il corso intende:

- sviluppare capacità logiche e competenze specialistiche utili al fine di analizzare e interpretare i fenomeni finanziari nazionali e internazionali;
- fornire strumenti per la comprensione e la gestione dei processi del credito, della finanza, del risk management, della compliance, della tesoreria degli intermediari finanziari;
- rafforzare le conoscenze riguardanti l'operatività delle aziende multinazionali in merito alle funzioni gestionali, strategiche, finanziarie, produttive e di marketing.

Il Corso di Laurea si caratterizza per la presenza di metodi didattici innovativi e interattivi che consentono agli studenti di svolgere un ruolo chiave nel percorso di studio e di approfondire concreti casi aziendali, attraverso l'utilizzo di case study, role playing, testimonianze, simulazioni, nonché svolgere ricerche specifiche su temi di particolare interesse. La didattica utilizzata consente, in particolare, una sovrapposizione tra approcci teorici e operatività d'azienda che oltre a favorire un continuo confronto, consentiranno l'acquisizione di competenze e professionalità spendibili in diversi contesti aziendali. Attraverso i field project, inoltre, gli studenti avranno l'occasione di incontrare e lavorare con manager aziendali e imprenditori per discutere, risolvere e gestire questioni relative al business development, lo sviluppo e innovazione, dinamiche del mercato, il knowledge management, l'organizzazione, lo sviluppo di prodotto, la comunicazione, il pricing, ecc.

**Convenzioni per tirocini  
(DM 987/2016 Art 8 §2)**

### Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Nel corso di studi Management, Innovazione e Finanza (MIF) il laureato magistrale acquisisce gli strumenti teorici, metodologici ed esperienziali atti a comprendere ed analizzare con autonomia di giudizio la complessità di creazione, governo e gestione delle imprese e delle sue funzioni in diversi contesti di mercato. Tali conoscenze e capacità di comprensione vengono sviluppate attraverso gli insegnamenti, i lavori di gruppo, la partecipazione in progetti di studio e lo sviluppo della tesi di laurea.

Il laureato magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF):

- conosce e sviluppa le abilità e gli atteggiamenti necessari per operare in ruoli manageriali e imprenditoriali all'interno delle aziende o come consulenti aziendali;
- possiede tutte le conoscenze fondamentali per la direzione delle imprese e l'assetto strutturale e i processi che ne consentono il governo;
- conosce e sa applicare le strategie di crescita esterna delle imprese e dei meccanismi di governo, con particolare riferimento alle decisioni di diversificazione; internazionalizzazione, acquisizione;
- applica le conoscenze di carattere organizzativo, strategico, nonché di misurazione dei fenomeni aziendali;
- è in grado di sviluppare nuovi progetti all'interno di imprese già consolidate;
- possiede un background giuridico relativamente alla regolamentazione dei mercati e alle operazioni societarie relative alla crescita esterna delle imprese, quali acquisizioni e joint venture;
- conosce i principi che governano la gestione degli intermediari finanziari l'organizzazione e il funzionamento dei mercati finanziari;
- sa muoversi nelle interrelazioni tra intermediari, mercati e imprese finanziarie;
- conosce ed effettua analisi quantitative e qualitative specifiche per il settore finanziario;
- conosce ed applica le strategie di gestione del credito;
- conosce i processi e le attività di import ed export globale;
- ha appreso i fondamenti del supply chain management globale.

Le modalità di verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze avvengono attraverso:

- processi di valutazione della frequenza assidua e attiva alle lezioni;
- l'analisi di case studies, simulazioni e business games proposti negli insegnamenti;
- le esercitazioni ed i lavori individuali e di gruppo assegnati e verificati dai tutor;
- la partecipazione allo stage e la valutazione delle competenze acquisite durante lo stage;.
- il superamento delle prove di accertamento delle conoscenze;.
- la valutazione della tesi finale di laurea.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

La laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) sviluppa e permette la sperimentazione concreta delle conoscenze e abilità acquisite in ogni insegnamento attraverso:

- lo svolgimento di esercitazioni individuali e di gruppo;
- la risoluzione di casi di studio innovativi con l'applicazione di framework teorici e strumenti di analisi finanziarie, di marketing e manageriali;
- la simulazione di problematiche aziendali e di mercato con l'ausilio di tecnologie digitali;
- l'interazione con imprese con cui gli studenti sviluppano articolati lavori individuali e di gruppo;
- field project;
- l'attivazione di seminari e testimonianze da parte di rappresentanti del mondo imprenditoriale nazionale e internazionale;
- la ricerca bibliografica nazionale ed internazionale;
- opzionalmente, lo svolgimento di programmi didattici e di tirocinio in Italia e all'estero.

Le modalità di verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze avvengono attraverso:

- l'analisi e la valutazione dei case studies, simulazioni e business games realizzati negli Insegnamenti;
- le esercitazioni ed i lavori individuali e di gruppo assegnati e verificati dai tutor;
- la partecipazione a stage/internship e la valutazione delle competenze acquisite durante lo stage sia da parte del docente tutor che del tutor aziendale.
- il superamento delle prove di accertamento delle conoscenze.

### Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale:

- ai diversi livelli in cui è chiamato a operare, in funzione del suo sviluppo di carriera e, pertanto, con intensità crescente, sa selezionare gli approcci e gli strumenti necessari per la gestione ordinaria e straordinaria delle diverse tipologie di aziende;
  - sa utilizzare le informazioni interne ed esterne in modo adeguato ad elaborare valutazioni sulle scelte correnti e strategiche da prendere nel contesto in cui opera;
  - sa valutare la qualità dei processi interni e delle relazioni organizzative per il buon governo dell'impresa;
  - sa selezionare e sviluppare gli approcci e gli strumenti necessari per gestire le problematiche che le imprese devono affrontare nell'attività di governo.
- L'autonomia di giudizio viene sviluppata attraverso uno studio critico di testi, e documenti e nella preparazione della prova finale. Inoltre le lezioni frontali privilegiano una didattica articolata ed interattiva, che contempla discussione di casi, attività di role playing, seminari, testimonianze, preparazione di elaborati, discussioni guidate in cui lo studente apprende a rielaborare in forma personale i concetti appresi e a confrontarsi con gli altri studenti e i docenti. Il raggiungimento di tali abilità è comprovato dal superamento delle prove d'esame che si svolgono in forma scritta e orale, nell'ambito della preparazione della prova finale e nello svolgimento delle eventuali presentazioni d'aula durante il corso.

**Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato magistrale:

- è in grado di esporre in forma scritta e orale, in modo efficace e con un linguaggio adeguato a diversi interlocutori, le proprie conclusioni riguardo a studi e analisi, esplicitando in modo chiaro i propri ragionamenti;
- ha capacità di lavorare in gruppo, gestire lo stress e le situazioni conflittuali;
- sa comunicare in pubblico.

Le abilità comunicative sono sviluppate particolarmente in occasione delle attività formative che prevedono la preparazione e la presentazione orale di relazioni e documenti scritti. L'acquisizione delle abilità comunicative sopraelencate avviene, inoltre, tramite l'attività svolta dallo studente per la preparazione della prova finale e la discussione della medesima e in occasione dello svolgimento dell'eventuale tirocinio-stage.

**Capacità di apprendimento (learning skills)**

Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuali e di gruppo, all'attività svolta per la preparazione della tesi di laurea.

La capacità di apprendimento viene valutata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative, richiedendo la presentazione di dati reperiti autonomamente, mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante la preparazione della tesi di laurea. Le capacità così acquisite dovranno consentire al laureato magistrale di intraprendere successivamente ulteriori percorsi formativi specifici, quali master di secondo livello o comunque iniziative di formazione permanente.

**Conoscenze richieste per l'accesso  
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

L'ammissione al Corso di Laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) di studenti italiani o stranieri (comunitari ed extra-comunitari) con titolo straniero o italiano soggetta a un processo di valutazione atto ad attestare l'idoneità del candidato; tale processo si basa sull'accertamento dei requisiti curriculari e sulla verifica della adeguata preparazione dello studente.

Per essere ammessi al corso di laurea necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Inoltre richiesto il possesso di requisiti curriculari che variano in base alla classe della laurea triennale di provenienza.

1) In particolare, possono accedere al Corso di Laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) i laureati provenienti dalle seguenti classi, di qualsiasi (ex) Facoltà e Università italiana:

- D.M. 270/04:

Classe L-18 - Scienze dell'economia e della gestione aziendali

Classe L-33 - Scienze economiche

- D.M. 509/99:

Classe 17 - Scienze dell'economia e della gestione aziendale

Classe 28 - Scienze economiche

- ante D.M. 509/99: Diploma di laurea di durata quadriennale del vecchio ordinamento conseguita presso una (ex) Facoltà di Economia.

2) Per i laureati provenienti da altre classi di laurea, requisito curriculare per l'accesso avere acquisito minimo 60 cfu (nel percorso triennale e/o master, iscrizione a corsi singoli) nei settori scientifico-disciplinari presenti nelle seguenti aree (v. Allegato D del DM 4 ottobre 2000):

- Area 13 - Scienze economiche e statistiche: tutti i SSD

- Area 12 - Scienze giuridiche: tutti i SSD

Dei suddetti 60 CFU, almeno 18 devono riguardare i SSD:

SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10 e SECS-P/11.

3) Tra i requisiti curriculari è inoltre prevista la conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B1 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Le modalità di verifica della lingua straniera saranno definite nel Quadro A.3.b "Modalità di ammissione" e non presuppongono necessariamente la richiesta di certificazione.

Lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, che verrà accertata secondo le modalità indicate nel regolamento didattico del corso di studio.

L'ammissione al Corso di Laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) di studenti italiani o stranieri (comunitari ed extra-comunitari) con titolo straniero o italiano soggetta a un processo di valutazione atto ad attestare l'idoneità del candidato; tale processo si basa sull'accertamento dei requisiti curriculari e sulla verifica della adeguata preparazione dello studente.

Per essere ammessi al corso di laurea necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Inoltre richiesto il possesso di requisiti curriculari che variano in base alla classe della laurea triennale di provenienza.

1) In particolare, possono accedere al Corso di Laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) i laureati provenienti dalle seguenti classi, di qualsiasi (ex) Facoltà e Università italiana:

- D.M. 270/04:

Classe L-18 - Scienze dell'economia e della gestione aziendali

Classe L-33 - Scienze economiche

- D.M. 509/99:

Classe 17 - Scienze dell'economia e della gestione aziendale

Classe 28 - Scienze economiche

- ante D.M. 509/99: Diploma di laurea di durata quadriennale del vecchio ordinamento conseguita presso una (ex) Facoltà di Economia.

2) Per i laureati provenienti da altre classi di laurea, requisito curriculare per l'accesso avere acquisito minimo 60 cfu (nel

percorso triennale e/o master, iscrizione a corsi singoli) nei settori scientifico-disciplinari presenti nelle seguenti aree (v. Allegato D del DM 4 ottobre 2000):

- Area 13 - Scienze economiche e statistiche: tutti i SSD

- Area 12 - Scienze giuridiche: tutti i SSD

Dei suddetti 60 CFU, almeno 18 devono riguardare i SSD:

SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10 e SECS-P/11.

Tra i requisiti curriculari inoltre prevista la conoscenza della lingua inglese di livello B1.

Lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della verifica dell'adeguatezza della personale

preparazione, che verrà accertata secondo le modalità indicate nel regolamento didattico del corso di studio.

### Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella preparazione e nella relativa discussione di una dissertazione scritta, elaborata dal candidato sotto la supervisione di un relatore: la dissertazione deve dimostrare capacità critica e contenere elementi di originalità.

### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il corso di Laurea Magistrale in Management, Innovazione e Finanza coesiste con due altri corsi della stessa classe, uno denominato Economia aziendale, direzione amministrativa e professione, e l'altro Management, Marketing and Finance (in lingua inglese). Il motivo di tale scelta è dettato dai diversi obiettivi formativi che si vogliono raggiungere nei tre percorsi, uno più orientato sull'accounting, uno maggiormente sul management e gli intermediari finanziari e il terzo più sul marketing e la finanza aziendale. A conferma del fondamento di questa scelta, si riscontra un elevato numero di studenti iscritti ai tre corsi di laurea magistrale in oggetto.

### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In risposta alle osservazioni del CUN (adunanza del 11.3.2021) sono state apportate le seguenti modifiche nel quadro A.3.a 'Conoscenze richieste per l'accesso', aggiungendo la seguente frase:

"3) Tra i requisiti curriculari è inoltre prevista la conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B1 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Le modalità di verifica della lingua straniera saranno definite nel Quadro A.3.b 'Modalità di ammissione' e non presuppongono necessariamente la richiesta di certificazione.'

Per migliorare le competenze linguistiche nel corso di laurea magistrale e garantire l'acquisizione del livello almeno B2 è stato previsto nella tabella delle attività formative un congruo numero di CFU (6) nelle Altre attività, nell'ambito 'Ulteriori conoscenze linguistiche'.

La revisione della laurea Magistrale ridenominata "Management, Innovazione e Finanza" è stato il risultato di un continuo processo di analisi della domanda del mondo del lavoro e di interlocuzione con le parti sociali e rappresentative del mondo della produzione, servizi e professioni a livello locale.

La capacità di lavorare in contesti altamente innovativi necessita da un lato di un ampliamento, in prospettiva interdisciplinare, delle conoscenze di base e di una specializzazione sempre più marcata, che richiede conoscenze specifiche legate al management per l'innovazione, la finanza, la gestione delle risorse umane e la comunicazione.

Dall'altro, necessita di uno sviluppo di soft skill che riguardano il problem solving, la gestione del cambiamento, il lavoro in team, la negoziazione e le capacità relazionali che consentono agli studenti di creare gruppo di lavoro e network interazionali necessari per allo sviluppo di cambiamenti innovativi.

Da qui la necessità di modificare l'ordinamento didattico, partendo dalla stessa denominazione, che sottolinea la curvatura su temi legati all'innovazione, al cambiamento continuo e alla gestione delle crisi organizzative.

In questa prospettiva, è nata l'esigenza di razionalizzare ed arricchire l'offerta formativa, sia al fine di favorire l'interdisciplinarietà delle conoscenze, sia al fine di meglio caratterizzare i percorsi di studio previsti, conformemente agli obiettivi formativi specifici del Cds.

Al fine di perseguire tali obiettivi, sono state apportate le seguenti modifiche:

- nelle attività caratterizzanti, ambito giuridico sono stati inseriti il SSD IUS/05 Diritto dell'economia per approfondire i temi legati al diritto nei mercati finanziari per gli studenti che scelgono una maggiore specializzazione in finanza e il SSD IUS/14 Diritto dell'unione europea per maggiori approfondimenti di diritto internazionale per gli studenti che scelgono una maggiore specializzazione nell'internazionalizzazione

- nelle attività affini sono stati inseriti il SSD SECS-P/07 Economia aziendale per permettere agli studenti di approfondire maggiormente i temi di accounting, di business ethics e di sustainability, mentre il SSD SPS07 Sociologia Generale per permettere agli studenti di sviluppare un maggiore senso critico sugli impatti delle decisioni aziendali e dei comportamenti organizzativi sull'intera società e sugli ecosistemi sociali.

- nelle Altre attività l'intervallo dei crediti è stato modificato da 33 - 45 a 39-48, con l'intento sia di favorire maggiore flessibilità dei percorsi formativi nell'ottica dell'interdisciplinarietà delle conoscenze, sia di facilitare la mobilità e l'internazionalizzazione, sia di permettere nelle ulteriori attività formative di acquisire non solo conoscenze linguistiche ma anche abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e/o conoscenze dirette del settore lavorativo al fine di agevolare le scelte professionali.

- gli intervalli di crediti relativi alle attività formative caratterizzanti e affini, previsti al fine di permettere una giusta flessibilità nella costruzione di curricula all'interno del percorso di studi, sono stati di conseguenza rivisti per dare maggiore spazio ad altre conoscenze e lasciare allo studente qualche grado di libertà in più di scegliere la propria specializzazione.

### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Junior Manager o Imprenditore</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/>L'introduzione di corsi focalizzati sulle competenze maggiormente richieste dal mercato – per esempio, sull'innovation management, sull'entrepreneurship, sulla gestione del cambiamento, sul governo della sostenibilità e la sociologia dell'innovazione – consente al corso di laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) con indirizzo in "Management ed Innovazione" di fornire una preparazione di livello avanzato relativamente alle principali aree manageriali aziendali trasversalmente in diversi settori, tra cui project management, marketing, organizzazione, amministrazione e controllo, e la capacità per gestire e introdurre diversi livelli di innovazione aziendali. Il laureato quindi in grado di operare come junior manager in diversi contesti di impresa, all'interno di diverse funzioni, sfruttando la sua preparazione diversificata e la capacità di integrazione in una visione strategica innovativa. Può anche avviare, sulla scorta di tali capacità, start-up o altre iniziative imprenditoriali, nonché ricoprire ruoli di consulente esterno nei confronti delle imprese.</p>   | <p><b>Junior Manager o Imprenditore</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/>L'introduzione di corsi focalizzati sulle competenze maggiormente richieste dal mercato – per esempio, sull'innovation management, sull'entrepreneurship, sulla gestione del cambiamento, sul governo della sostenibilità e la sociologia dell'innovazione – consente al corso di laurea magistrale in Management, Innovazione e Finanza (MIF) con indirizzo in "Management ed Innovazione" di fornire una preparazione di livello avanzato relativamente alle principali aree manageriali aziendali trasversalmente in diversi settori, tra cui project management, marketing, organizzazione, amministrazione e controllo, e la capacità per gestire e introdurre diversi livelli di innovazione aziendali. Il laureato quindi in grado di operare come junior manager in diversi contesti di impresa, all'interno di diverse funzioni, sfruttando la sua preparazione diversificata e la capacità di integrazione in una visione strategica innovativa. Può anche avviare, sulla scorta di tali capacità, start-up o altre iniziative imprenditoriali, nonché ricoprire ruoli di consulente esterno nei confronti delle imprese.</p>   |
| <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/>Il corso di studi MIF intende sviluppare competenze professionali che consentano al laureato di inserirsi in diversi contesti di mercato con forti e consolidate competenze manageriali e finanziarie. In particolare, il laureato possiede una qualificata conoscenza nelle diverse funzioni aziendali ed ha acquisito una visione innovativa delle stesse, che gli consente di analizzare le relazioni tra le diverse aree aziendali all'interno di una visione strategica volta all'innovazione.</p>  | <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/>Il corso di studi MIF intende sviluppare competenze professionali che consentano al laureato di inserirsi in diversi contesti di mercato con forti e consolidate competenze manageriali e finanziarie. In particolare, il laureato possiede una qualificata conoscenza nelle diverse funzioni aziendali ed ha acquisito una visione innovativa delle stesse, che gli consente di analizzare le relazioni tra le diverse aree aziendali all'interno di una visione strategica volta all'innovazione.</p>  |
| <p><b>sbocchi professionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imprenditori e responsabili di piccole aziende operanti in diversi contesti di mercato;</li> <li>• human resource manager e gestione delle relazioni industriali in diverse tipologie di imprese;-</li> <li>• marketing manager;</li> <li>• key account manager;</li> <li>• imprenditori in aziende di famiglia e nuove imprese;</li> <li>• project manager;</li> <li>• manager e/o junior manager in marketing;</li> <li>• manager e/o junior manager in digital marketing;</li> <li>• sales manager;</li> <li>• consulente nelle diverse funzioni d'impresa;</li> <li>• specialista in finanza aziendale;</li> <li>• international business manager.</li> </ul>  | <p><b>sbocchi professionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imprenditori e responsabili di piccole aziende operanti in diversi contesti di mercato;</li> <li>• human resource manager e gestione delle relazioni industriali in diverse tipologie di imprese;-</li> <li>• marketing manager;</li> <li>• key account manager;</li> <li>• imprenditori in aziende di famiglia e nuove imprese;</li> <li>• project manager;</li> <li>• manager e/o junior manager in marketing;</li> <li>• manager e/o junior manager in digital marketing;</li> <li>• sales manager;</li> <li>• consulente nelle diverse funzioni d'impresa;</li> <li>• specialista in finanza aziendale;</li> <li>• international business manager.</li> </ul>  |
| <p><b>Specialista in finanza e manager in intermediari finanziari e assicurativi</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/>Il corso di studi Management, Innovazione e Finanza (MIF) con indirizzo in "International Business e Finanza" intende sviluppare competenze e capacità specifiche alternativamente nelle principali aree della finanza e dell'international business. Gli studenti che sceglieranno un percorso più focalizzato sulla finanza, svilupperanno competenze in tutte le aree chiave della finanza con l'obiettivo di formare figure professionali idonee a inserirsi nelle varie aree di business degli intermediari finanziari (commercial, corporate e investment banking) in qualità di analista, gestore di portafoglio, trader. Saranno inoltre acquisite le competenze necessarie a inserirsi nelle aree della misurazione e della gestione del rischio e della pianificazione finanziaria sia all'interno di imprese commerciali che di intermediari finanziari. Le principali funzioni e competenze degli specialisti in attività finanziarie internazionale sono:<br/>- esame, analisi ed interpretazione delle informazioni finanziarie e contabili per formulare pareri, preparare indicazioni e proposte su questioni finanziarie;<br/>- sviluppo e conduzione di transazioni finanziarie assicurando la conformità con le leggi e i regolamenti;<br/>- analisi quantitative su programmi e piani di investimento per imprese, banche e organizzazioni finanziarie;<br/>- determinazione del grado di rischio nel fornire crediti a persone o organizzazioni</p> | <p><b>Specialista in finanza e manager in intermediari finanziari e assicurativi</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/>Il corso di studi Management, Innovazione e Finanza (MIF) con indirizzo in "International Business e Finanza" intende sviluppare competenze e capacità specifiche alternativamente nelle principali aree della finanza e dell'international business. Gli studenti che sceglieranno un percorso più focalizzato sulla finanza, svilupperanno competenze in tutte le aree chiave della finanza con l'obiettivo di formare figure professionali idonee a inserirsi nelle varie aree di business degli intermediari finanziari (commercial, corporate e investment banking) in qualità di analista, gestore di portafoglio, trader. Saranno inoltre acquisite le competenze necessarie a inserirsi nelle aree della misurazione e della gestione del rischio e della pianificazione finanziaria sia all'interno di imprese commerciali che di intermediari finanziari. Le principali funzioni e competenze degli specialisti in attività finanziarie internazionale sono:<br/>- esame, analisi ed interpretazione delle informazioni finanziarie e contabili per formulare pareri, preparare indicazioni e proposte su questioni finanziarie;<br/>- sviluppo e conduzione di transazioni finanziarie assicurando la conformità con le leggi e i regolamenti;<br/>- analisi quantitative su programmi e piani di investimento per imprese, banche e organizzazioni finanziarie;<br/>- determinazione del grado di rischio nel fornire crediti a persone o organizzazioni</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>operanti in diversi contesti di mercato;<br/> - valutazione per la corresponsione di prestiti e le condizioni della loro garanzia e restituzione;<br/> - problem solver per questioni riguardanti le dinamiche che governano il funzionamento dei mercati, la gestione dei rischi finanziari e la gestione degli strumenti finanziari;<br/> - definizione di strategie e attività finanziarie per imprese di diverse dimensioni e settore merceologico.</p>   | <p>operanti in diversi contesti di mercato;<br/> - valutazione per la corresponsione di prestiti e le condizioni della loro garanzia e restituzione;<br/> - problem solver per questioni riguardanti le dinamiche che governano il funzionamento dei mercati, la gestione dei rischi finanziari e la gestione degli strumenti finanziari;<br/> - definizione di strategie e attività finanziarie per imprese di diverse dimensioni e settore merceologico.</p>   |
| <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/> Lo studente sviluppa quindi competenze nelle aree chiave della finanza quali:<br/> - comprensione ed interpretazione del funzionamento dei mercati e dei prodotti finanziari;<br/> - applicazione dei principi della finanza matematica per verificare i fattori di rischio in diversi contesti di mercato;<br/> - problem solving per il lavoro di risk- manager;<br/> - gestione del lavoro e dei gruppi al fine di svolgere il lavoro del risk manager;<br/> - sviluppo di strumenti statistici ed econometrici per interpretare dati diversi provenienti da fonti di dati diversi;<br/> - sviluppo e gestione di portafogli di investimento;<br/> - soft skill di comunicazione per trasferire con chiarezza ed efficacia concetti finanziari anche complessi;<br/> - capacità di strutturazione e valutazione di prodotti di tipo finanziario e assicurativo;<br/> - padronanza dei mercati e dei prodotti per il trasferimento di rischi finanziari e assicurativi (riassicurazione e cartolarizzazione);<br/> - padronanza delle tecniche e strumenti per la valutazione dei prodotti finanziari e assicurativi.</p> | <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/> Lo studente sviluppa quindi competenze nelle aree chiave della finanza quali:<br/> - comprensione ed interpretazione del funzionamento dei mercati e dei prodotti finanziari;<br/> - applicazione dei principi della finanza matematica per verificare i fattori di rischio in diversi contesti di mercato;<br/> - problem solving per il lavoro di risk- manager;<br/> - gestione del lavoro e dei gruppi al fine di svolgere il lavoro del risk manager;<br/> - sviluppo di strumenti statistici ed econometrici per interpretare dati diversi provenienti da fonti di dati diversi;<br/> - sviluppo e gestione di portafogli di investimento;<br/> - soft skill di comunicazione per trasferire con chiarezza ed efficacia concetti finanziari anche complessi;<br/> - capacità di strutturazione e valutazione di prodotti di tipo finanziario e assicurativo;<br/> - padronanza dei mercati e dei prodotti per il trasferimento di rischi finanziari e assicurativi (riassicurazione e cartolarizzazione);<br/> - padronanza delle tecniche e strumenti per la valutazione dei prodotti finanziari e assicurativi.</p> |
| <p><b>sbocchi professionali:</b><br/> I maggiori sbocchi occupazionali per lo specialista in finanza sono identificati nelle istituzioni bancarie, assicurative e finanziarie ed in enti e istituzioni di governo e controllo del mercato del credito e degli scambi dei titoli a livello nazionale e sovranazionale.<br/> Tra i principali sbocchi occupazionali si segnalano:<br/> - risk manager in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - esperto analista finanziario in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - responsabile finanziario in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - inserimento in team manageriali di banche, assicurazioni, agenzie immobiliari e di intermediazione finanziaria internazionale;<br/> - attività di consulenza finanziaria indipendente;<br/> - inserimento in autorità di vigilanza;<br/> - family office.</p>   | <p><b>sbocchi professionali:</b><br/> I maggiori sbocchi occupazionali per lo specialista in finanza sono identificati nelle istituzioni bancarie, assicurative e finanziarie ed in enti e istituzioni di governo e controllo del mercato del credito e degli scambi dei titoli a livello nazionale e sovranazionale.<br/> Tra i principali sbocchi occupazionali si segnalano:<br/> - risk manager in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - esperto analista finanziario in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - responsabile finanziario in imprese di diversa dimensione e settore industriale;<br/> - inserimento in team manageriali di banche, assicurazioni, agenzie immobiliari e di intermediazione finanziaria internazionale;<br/> - attività di consulenza finanziaria indipendente;<br/> - inserimento in autorità di vigilanza;<br/> - family office.</p>   |
| <p><b>Import and Export Manager</b></p>  | <p><b>Import and Export Manager</b></p>  |
| <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/> Gli studenti che sceglieranno un percorso più focalizzato sull'international business svilupperanno conoscenze e competenze peculiari all'ambito dell'internazionalizzazione delle imprese (processi operativi, strategie, modalità di gestione delle decisioni internazionali). L'obiettivo è formare figure professionali idonee ad essere inserite in aziende che intendono o che sono già internazionali, quali piccole medie imprese, multinazionali, enti di sviluppo internazionale.</p>  | <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b><br/> Gli studenti che sceglieranno un percorso più focalizzato sull'international business svilupperanno conoscenze e competenze peculiari all'ambito dell'internazionalizzazione delle imprese (processi operativi, strategie, modalità di gestione delle decisioni internazionali). L'obiettivo è formare figure professionali idonee ad essere inserite in aziende che intendono o che sono già internazionali, quali piccole medie imprese, multinazionali, enti di sviluppo internazionale.</p>  |
| <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/> Lo studente sviluppa quindi competenze nelle aree chiave della finanza quali:<br/> - comprensione ed interpretazione del funzionamento dei mercati e dei prodotti finanziari;<br/> - applicazione dei principi della finanza matematica per verificare i fattori di rischio in diversi contesti di mercato;<br/> - problem solving per il lavoro di risk- manager;<br/> - gestione del lavoro e dei gruppi al fine di svolgere il lavoro del risk manager;<br/> - sviluppo di strumenti statistici ed econometrici per interpretare dati diversi provenienti da fonti di dati diversi;</p>  | <p><b>competenze associate alla funzione:</b><br/> Lo studente sviluppa quindi competenze nelle aree chiave della finanza quali:<br/> - comprensione ed interpretazione del funzionamento dei mercati e dei prodotti finanziari;<br/> - applicazione dei principi della finanza matematica per verificare i fattori di rischio in diversi contesti di mercato;<br/> - problem solving per il lavoro di risk- manager;<br/> - gestione del lavoro e dei gruppi al fine di svolgere il lavoro del risk manager;<br/> - sviluppo di strumenti statistici ed econometrici per interpretare dati diversi provenienti da fonti di dati diversi;</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo e gestione di portafogli di investimento;</li> <li>- soft skill di comunicazione per trasferire con chiarezza ed efficacia concetti finanziari anche complessi;</li> <li>- capacità di strutturazione e valutazione di prodotti di tipo finanziario e assicurativo;</li> <li>- padronanza dei mercati e dei prodotti per il trasferimento di rischi finanziari e assicurativi (riassicurazione e cartolarizzazione);</li> <li>- padronanza delle tecniche e strumenti per la valutazione dei prodotti finanziari e assicurativi.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo e gestione di portafogli di investimento;</li> <li>- soft skill di comunicazione per trasferire con chiarezza ed efficacia concetti finanziari anche complessi;</li> <li>- capacità di strutturazione e valutazione di prodotti di tipo finanziario e assicurativo;</li> <li>- padronanza dei mercati e dei prodotti per il trasferimento di rischi finanziari e assicurativi (riassicurazione e cartolarizzazione);</li> <li>- padronanza delle tecniche e strumenti per la valutazione dei prodotti finanziari e assicurativi.</li> </ul>   |
| <p><b>sbocchi professionali:</b><br/>Per il percorso di international business, gli studenti saranno in grado di sviluppare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di prendere decisioni in condizioni di incertezza</li> <li>- Abilità di valutare le conseguenze derivanti dall'operare in contesti competitivi caratterizzati dalla multiculturalità</li> <li>- Abilità di gestire le peculiarità derivanti dalla globalizzazione e dalla forte interconnessione di tutti gli attori del sistema economico</li> <li>- Capacità di acquisire dati e informazioni e di valutare come utilizzarli nel contesto altamente mutevole delle imprese internazionali</li> <li>- Capacità di presentare e comunicare in modo efficace ed efficiente con gli stakeholder rilevanti per le imprese internazionali</li> </ul> | <p><b>sbocchi professionali:</b><br/>Per il percorso di international business, gli studenti saranno in grado di sviluppare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di prendere decisioni in condizioni di incertezza</li> <li>- Abilità di valutare le conseguenze derivanti dall'operare in contesti competitivi caratterizzati dalla multiculturalità</li> <li>- Abilità di gestire le peculiarità derivanti dalla globalizzazione e dalla forte interconnessione di tutti gli attori del sistema economico</li> <li>- Capacità di acquisire dati e informazioni e di valutare come utilizzarli nel contesto altamente mutevole delle imprese internazionali</li> <li>- Capacità di presentare e comunicare in modo efficace ed efficiente con gli stakeholder rilevanti per le imprese internazionali</li> </ul> |

#### Il corso prepara alla professione di:

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)</li> <li>• Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)</li> <li>• Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)</li> <li>• Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)</li> <li>• Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)</li> <li>• Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)</li> <li>• Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)</li> <li>• Specialisti dell'economia aziendale - (2.5.3.1.2)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)</li> <li>• Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)</li> <li>• Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)</li> <li>• Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)</li> <li>• Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)</li> <li>• Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)</li> <li>• Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)</li> <li>• Specialisti dell'economia aziendale - (2.5.3.1.2)</li> </ul> |
|--|--|

#### Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max     | ambito disciplinare   | settore   | CFU<br>min - max     |
|---|---|----------------------|---|---|----------------------|
| Aziendale   | SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/10 Organizzazione aziendale<br>SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari | 36 - 42<br><b>24</b> | Aziendale   | SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/10 Organizzazione aziendale<br>SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari | 36 - 42<br><b>24</b> |
| Economico   | SECS-P/01 Economia politica<br>SECS-P/02 Politica economica<br>SECS-P/12 Storia economica   | 12 - 12<br><b>12</b> | Economico   | SECS-P/01 Economia politica<br>SECS-P/02 Politica economica<br>SECS-P/12 Storia economica   | 12 - 12<br><b>12</b> |
| Statistico-matematico   | SECS-S/01 Statistica<br>SECS-S/03 Statistica economica  | 9 - 9<br><b>6</b>    | Statistico-matematico   | SECS-S/01 Statistica<br>SECS-S/03 Statistica economica  | 9 - 9<br><b>6</b>    |
| Giuridico   | IUS/04 Diritto commerciale<br>IUS/05 Diritto dell'economia<br>IUS/14 Diritto dell'unione europea                                      | 6 - 6<br><b>6</b>    | Giuridico   | IUS/04 Diritto commerciale<br>IUS/05 Diritto dell'economia<br>IUS/14 Diritto dell'unione europea                                      | 6 - 6<br><b>6</b>    |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b> |   | -                    | <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b> |   | -                    |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 63 - 69              | <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |   | 63 - 69              |

#### Attività affini

| ambito disciplinare | settore | CFU<br>min - | ambito disciplinare | settore | CFU<br>min - |
|---------------------|---------|--------------|---------------------|---------|--------------|
|---------------------|---------|--------------|---------------------|---------|--------------|

|   |  | max                  |   |  | max                  |
|---|--|----------------------|---|--|----------------------|
| Attività formative affini o integrative | SECS-P/07 - Economia aziendale<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/09 - Finanza aziendale<br>SECS-P/10 - Organizzazione aziendale<br>SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie<br>SPS/07 - Sociologia generale | 12 - 18<br><b>12</b> | Attività formative affini o integrative | SECS-P/07 - Economia aziendale<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese<br>SECS-P/09 - Finanza aziendale<br>SECS-P/10 - Organizzazione aziendale<br>SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie<br>SPS/07 - Sociologia generale | 12 - 18<br><b>12</b> |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |  | 12 - 18              | <b>Totale Attività Affini</b>           |  | 12 - 18              |

#### Altre attività

| ambito disciplinare   |   | CFU<br>min - max | ambito disciplinare   |   | CFU<br>min - max |
|---|---|------------------|---|---|------------------|
| A scelta dello studente   |   | 12 - 15          | A scelta dello studente   |   | 12 - 15          |
| Per la prova finale   |   | 15 - 15          | Per la prova finale   |   | 15 - 15          |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 6 - 6            | Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 6 - 6            |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - -            |   | Abilità informatiche e telematiche                            | - - -            |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6            |   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0 - 6            |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 - 6            |   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 - 6            |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | 12               | Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | 12               |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -            | Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | - - -            |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 39 - 48          | <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 39 - 48          |

#### TOTALE

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> | <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 114 - 135  | <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 114 - 135  |

#### Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

|   |   |
|---|---|
| ( SECS-P/07 SECS-P/08 SECS-P/09 SECS-P/10 SECS-S/06 ) | ( SECS-P/07 SECS-P/08 SECS-P/09 SECS-P/10 SECS-S/06 ) |
|---|---|

Il Corso di Laurea Management, Innovazione e Finanza si propone di formare figure professionali in grado di intraprendere carriere manageriali in diverse tipologie di impresa, inclusi gli intermediari finanziari.

Il percorso formativo è strutturato in particolare con l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze avanzate nelle principali aree funzionali aziendali, con riferimento ad imprese che operano in contesti sia nazionali sia internazionali sia con riferimento specifico agli intermediari finanziari. Per tale finalità, le attività formative caratterizzanti si incentrano prevalentemente sulle discipline dell'area economico-aziendale, oltre che sulle discipline economiche, statistico-matematiche e giuridiche che consentono di acquisire conoscenze relative alle principali variabili di contesto necessarie per l'operatività delle aziende (variabili giuridiche e macroeconomiche) nonché di carattere quantitativo, sempre applicato alla gestione d'impresa (materie statistico-matematiche).

In particolare, nelle attività caratterizzanti, trovano compimento dal punto di vista aziendale i seguenti settori scientifico disciplinari:

- SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese, con corsi specificamente rivolti a diverse tipologie di imprese (nazionali, internazionali, brain intensive), nonché a specifiche funzioni aziendali (marketing avanzato, knowledge management, commercio e scambi internazionali);
- SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari, con corsi specificamente rivolti a intermediari finanziari e mercato mobiliare
- SECS-P/10 Organizzazione aziendale, con corsi specificamente rivolti a organizzazione, sistemi informativi, gestione risorse umane e leadership.

In quest'ottica i settori SECS-P/09, SECS-S/06 e SECS-P/07 non trovano attivazione come materie caratterizzanti, ma sono inseriti tra le attività affini e/o integrative al fine di completare la formazione disciplinare aziendale e di consentire allo studente di acquisire in maniera integrata conoscenze relative alla finanza innovativa, alla misurazione dei rischi di credito, al governo della sostenibilità e la lettura e utilizzo dei bilanci aziendali. L'inserimento di questi SSD nelle attività affini e integrative consente di fornire al laureato conoscenze comunque ritenute fondamentali per conoscere i principi che governano la gestione degli intermediari finanziari, l'organizzazione e il funzionamento dei mercati nonché le misurazione dei rischi di credito e per acquisire competenze sulle tematiche di sostenibilità e accounting.

Inoltre l'inserimento nelle attività affini e integrative dei settori SECS-P/08 e SECS-P/10 presenti anche nei SSD caratterizzanti, è giustificato dal fatto che il corso prevede al suo interno più possibili percorsi che hanno obiettivi formativi differenti, pur nell'ambito di una matrice comune economico-aziendale.

In particolare il settore SECS-P/08 è caratterizzato da notevole ampiezza delle declinazioni disciplinari, che vanno da insegnamenti fondamentali come quelli di management, entrepreneurship, marketing e di economia e tecnica degli scambi internazionali ad insegnamenti più specifici, quali quelli relativi all'innovation management e alla gestione del risanamento aziendale e turn around, al management in

imprese in crisi, alle tecniche di gestione degli investimenti e dei finanziamenti, o alla gestione di imprese specifiche come quelle professionali o start-up. Questi ultimi, così come altre tematiche, pur potendo rappresentare elementi caratterizzanti di alcuni possibili percorsi interni, vanno considerati complementari per altri. In questo senso gli insegnamenti del SSD SECS-P/08 possono essere considerati sia caratterizzanti che complementari a seconda del percorso formativo in cui sono inseriti.

Allo stesso modo l'inserimento nelle attività affini e integrative del SSD SECS-P/10, presente anche nei SSD caratterizzanti, è giustificato dal fatto che all'interno di tale settore sono presenti alcune materie ritenute fondamentali per chi opera nei contesti di impresa (si pensi ad esemplificazione ai temi legati al comportamento organizzativo, alle strutture organizzative, e alla cultura aziendale) così come altre materie che invece possono rappresentare un completamento/arricchimento sui temi del change management e dell'organizzazione aziendale e gestione delle risorse umane in realtà ad alta intensità di innovazione. In questo senso gli insegnamenti del SSD SECS-P/10 possono essere considerati sia caratterizzanti sia complementari anche all'interno dello stesso percorso.

Il regolamento didattico del corso di studi e l'offerta formativa programmata saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliano di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti

**Note relative alle altre attività**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

## Delibera della Struttura didattica competente

LM-85 bis - Corso di Laurea magistrale in Scienze della formazione primaria  
(sede di svolgimento del corso BERGAMO)

L'Università degli Studi di BERGAMO

tenuto conto delle risorse e strutture di cui alle schede allegate, che costituiscono parte integrante della presente delibera;

tenuto conto della organizzazione didattica adottata dalla Struttura didattica competente (delibera del 23/03/2021) e dei servizi di assistenza e tutorato degli studenti attivati (delibera del 23/03/2021);

considerato che è possibile distribuire l'eventuale popolazione studentesca, sulla base delle risorse disponibili (come evidenziate dalle schede allegate) in n. 1 classi.

SI IMPEGNA a garantire il rispetto dei requisiti di accreditamento dei corsi di studio di cui all'Allegato A del D.M.987/2016.

RITIENE

di poter accogliere, per l'anno accademico 2021/2022, una domanda complessiva di studenti  
iscrivibili pari 164

Detta offerta è così composta:

- studenti comunitari e extracomunitari residenti in Italia: n.160
- riserva posti studenti extracomunitari residenti all'estero: n. 4 di cui Marco Polo: n. 0

Firma

---

**Denominazione del corso:** Scienze della formazione primaria

**Classe:** LM-85 bis - **Sede:** BERGAMO

A  $i\frac{1}{2}$  Aule

Aule ad uso esclusivo del corso

| N° posti   | N° ad uso esclusivo del corso | N° ad uso parziale (<10 ore/settimana) | N° ad uso parziale (11-20 ore/settimana) | N° ad uso parziale (21-36 ore/settimana) | N° insegnamenti del corso che le utilizza | note   |
|------------|-------------------------------|--|--|--|---|--|
| fino a 20  |                               |  |  |  |   |  |
| fino a 50  | 2                             | 4                                      | 1  |  | 26  | insegnamenti del primo, secondo, terzo, quarto e quinto anno |
| fino a 80  |                               | 6                                      | 1  |  | 26  | insegnamenti del primo, secondo, terzo, quarto e quinto anno |
| fino a 120 | 1                             | 1                                      |  |  | 26  | insegnamenti del primo, secondo, terzo, quarto e quinto anno |
| fino a 200 |                               |  |  |  |   |  |
| oltre 200  |                               | 1                                      |  |  | 26  | insegnamenti del primo, secondo, terzo, quarto e quinto anno |

Per la dotazione di aule del corso di laurea di Medicina Veterinaria si è fatto riferimento al Doc 12/02 del Cnvsu, in particolare al par. 4.3.

N. 4 di attrezzature mobili complessivamente disponibili per il corso (lavagne luminose, proiettori, etc).

**B - Strutture didattiche, scientifiche e di supporto per attività  $i\frac{1}{2}$  pratiche e di tirocinio**

Strutture disponibili (didattiche, scientifiche, di supporto per attività pratiche e di tirocinio)

Il numero dei posti-laboratorio deve assicurare la frequenza necessaria, in ragione di un laboratorio per gruppi di studenti non superiore a 25 unità, tenuto conto anche delle turnazioni d'uso possibili.

| N. | Tipo                                  | N. strutture | Proprietà/ Convenzione | Data di sottoscrizione | Data di scadenza | Struttura di riferimento (sede) | Località e distanza (m o km) dalla sede primaria del corso di laurea | N. posti utilizzati per le attività di tirocinio | NOTE |
|----|---------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------|--|--|------|
| 1  | Biblioteche                           | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |
| 2  | Palestra                              | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |
| 3  | Aula disegno                          | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |
| 4  | Laboratorio di tecnologie inclusive   | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |
| 5  | Laboratorio di chimica e fisica       | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |
| 6  | Biblioteche - postazioni informatiche | 1            | Proprietà              |                        |                  |                                 |  | 0  |      |

N. 0 di attrezzature con microscopi, con banconi da laboratorio per biochimica-biologia cellulare, laboratorio per patologia cellulare, culture, cappe sterili.

Strutture di supporto alla didattica

| N. | Tipo        | N. posti | N. Volumi | N. Abbonamenti a periodici | NOTE   |
|----|-------------|----------|-----------|----------------------------|--|
| 1  | Biblioteche | 91       | 16657     | 263                        | Nr. volumi cartacei 166.573; Nr. periodici elettronici 180; Nr. abbonamenti a periodici cartacei 263 |
| 2  | Palestra    | 120      |           |                            |  |

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

|   |                                       |    |  |  |  |
|---|---------------------------------------|----|--|--|--|
| 3 | Aula disegno                          | 40 |  |  |  |
| 4 | Laboratorio di tecnologie inclusive   | 20 |  |  |  |
| 5 | Laboratorio di chimica e fisica       | 20 |  |  |  |
| 6 | Biblioteche - postazioni informatiche | 10 |  |  |  |

## C - Personale

### C1 - Personale docente utilizzabile

| N. | Settore scientifico disciplinare                                  | N. Ord.ri della S.d.c | N. Ass.ti della S.d.c | N. Ric.ri della S.d.c | N. Ord.ri di altre S.d.c | N. Ass.ti di altre S.d.c | N. Ric.ri di altre S.d.c | N. Ord.ri di altri atenei | N. Ass.ti di altri atenei | N. Ric.ri di altri atenei | N. totale Ord.ri | N. totale Ass.ti | N. totale Ric.ri | N. non universitari |
|----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 1  | CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE                     |                       |                       |                       |                          | 1                        |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 2  | ICAR/17 - DISEGNO   |                       |                       |                       |                          |                          | 1                        |                           |                           |                           | 0                | 0                | 1                |                     |
| 3  | L-ART/07 - MUSICOLOGIA E STORIA DELLA MUSICA                      |                       |                       |                       | 1                        |                          |                          |                           |                           |                           | 1                | 0                | 0                |                     |
| 4  | L-FIL-LET/10 - LETTERATURA ITALIANA                               |                       |                       |                       |                          |                          | 1                        |                           |                           |                           | 0                | 0                | 1                |                     |
| 5  | L-FIL-LET/11 - LETTERATURA ITALIANA CONTEMPORANEA                 |                       |                       |                       |                          | 1                        |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 6  | L-LIN/02 - DIDATTICA DELLE LINGUE MODERNE                         |                       |                       |                       |                          | 1                        |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 7  | L-LIN/12 - LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA INGLESE                   |                       |                       | 1                     |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 0                | 1                |                     |
| 8  | MAT/04 - MATEMATICHE COMPLEMENTARI                                |                       |                       | 1                     |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 0                | 1                |                     |
| 9  | MAT/05 - ANALISI MATEMATICA                                       |                       |                       |                       |                          | 1                        |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 10 | M-EDF/02 - METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE           |                       |                       | 2                     |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 0                | 2                |                     |
| 11 | M-GGR/02 - GEOGRAFIA ECONOMICO-POLITICA                           |                       |                       | 1                     |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 0                | 1                |                     |
| 12 | M-PED/01 - PEDAGOGIA GENERALE E SOCIALE                           | 2                     |                       |                       |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 2                | 0                | 0                |                     |
| 13 | M-PED/02 - STORIA DELLA PEDAGOGIA                                 |                       |                       | 2                     |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 0                | 2                |                     |
| 14 | M-PED/03 - DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE                         | 2                     | 2                     |                       |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 2                | 2                | 0                |                     |
| 15 | M-PSI/04 - PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E PSICOLOGIA DELL'EDUCAZIONE |                       | 1                     |                       |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 16 | M-PSI/08 - PSICOLOGIA CLINICA                                     |                       | 1                     |                       |                          |                          |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 17 | M-STO/01 - STORIA MEDIEVALE                                       |                       |                       |                       |                          | 1                        |                          |                           |                           |                           | 0                | 1                | 0                |                     |
| 18 | M-STO/04 - STORIA CONTEMPORANEA                                   |                       |                       |                       | 1                        |                          |                          |                           |                           |                           | 1                | 0                | 0                |                     |

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

---

|    |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |
|----|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--|
| 19 | M-STO/05 - STORIA DELLE SCIENZE E DELLE TECNICHE          |  |   |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 20 | SPS/08 - SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI |  | 1 |  |   |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0 |  |

## C2 - Personale per le attività pratiche e di tirocinio

| N. studenti | N. Tutor dello specifico Profilo professionale, strutturato, di cui uno come coordinatore | N. Tutor dello specifico Profilo professionale, in convenzione | Rapporto N. studenti per Tutor |
|-------------|---|--|--------------------------------|
| 795         | 46  |  | 17.28                          |

## C3 - Personale tecnico

Personale tecnico che consente, per numero e competenze, di rispondere alle esigenze di funzionamento delle attrezzature per la didattica n. 1.

## C4 - Personale in convenzione

Il personale della struttura convenzionata svolge attività di tutor? NO.

Nota: C2 - Personale per le attività pratiche e di tirocinio Dettaglio: N. studenti coorte 2017/2018: 115 N. tutor: 6 N. studenti coorte 2018/2019: 160 N. tutor: 9 N. studenti coorte 2019/2020: 180 N. tutor: 11 N. studenti coorte 2020/2021: 180 N. tutor: 15 N. studenti coorte 2021/2022: 160



Regione Lombardia

**REGIONE LOMBARDIA**  
**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER LA RIPRESA ECONOMICA**  
**SVILUPPO DI NUOVI ACCORDI DI COLLABORAZIONE CON LE UNIVERSITÀ PER LA**  
**RICERCA, L'INNOVAZIONE E IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

*in attuazione della Deliberazione n° XI / 3776, seduta del 03/11/2020*

Attuazione dell'Azione "Sviluppo di nuovi accordi di collaborazione con le Università per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico", in collaborazione con gli enti pubblici afferenti al sistema universitario lombardo, di cui sette (7) università pubbliche ed un Istituto Universitario di Studi Superiori sito in Pavia – eccellenza formalmente riconosciuta a livello nazionale – con un ruolo sinergico e integrato con le università sul territorio

**PRESENTAZIONE DI PROGETTI PRELIMINARI ALL'ATTIVAZIONE DEL PERCORSO VOLTO  
ALLA DEFINIZIONE DEGLI ACCORDI DI COLLABORAZIONE**

(ex art. 15 l. 7 agosto 1990, n. 241)



Spett.le Regione Lombardia

DG Istruzione, Università, Ricerca,

Innovazione e Semplificazione

P.zza Città di Lombardia, 1 20124 MILANO

ricercainnovazione@pec.regione.lombardia.it

**OGGETTO: Proposta per accordo di collaborazione**

**[SMART LIVING IN MANUFACTURING**

**Il sottoscritto Magnifico Rettore**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Cognome e nome | MORZENTI PELLEGRINI REMO |
|----------------|--------------------------|

**Rappresentante legale dell'Università degli Studi di Bergamo**

**Informazioni Sede legale Università**

|                |                               |           |                   |
|----------------|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Comune         | BERGAMO                       | Indirizzo | VIA SALVECCHIO 19 |
|                | CAP                           | 20129     | Prov. BERGAMO     |
| Codice fiscale | 80004350163                   |           |                   |
| Partita IVA    | 01612800167                   |           |                   |
| PEC            | protocollo@unibg.legalmail.it |           |                   |

**Sede, se diversa da quella legale, di realizzazione del progetto**

|        |         |           |                      |
|--------|---------|-----------|----------------------|
| Comune | DALMINE | Indirizzo | VIALE G. MARCONI N.5 |
|        | CAP     | 24044     | Prov. BERGAMO        |



formula la seguente

## PROPOSTA DI INTERVENTO

### SMART LIVING IN MANUFACTURING

#### Descrizione della proposta di intervento:

L'emergenza sanitaria ha evidenziato l'esigenza di migliorare il contesto manifatturiero con un focus sull'utilizzo sempre più pervasivo di tecnologie digitali per supportare e promuovere lo sviluppo economico del nostro territorio e garantire il benessere degli operatori nell'ambiente lavorativo.

Le tecnologie devono essere concepite, realizzate e declinate nei casi applicativi non solo per migliorare il sistema produttivo in un'ottica di sostenibilità, ma anche e soprattutto per essere al servizio della persona, migliorare la qualità del lavoro, assicurare un ambiente sicuro ed attrattivo per gli operatori. Questo implica l'opportunità di realizzare ambienti che tengano conto anche di necessità dovute alla compresenza di operatori con diversa esperienza, età, abitudini e background culturale.

La proposta di intervento prevede la realizzazione di un laboratorio dedicato alle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico finalizzato allo sviluppo, integrazione e dimostrazione di tecnologie e processi per la fabbrica digitale e orientati al contempo anche al benessere dei lavoratori.

La realizzazione del laboratorio ha un **duplice obiettivo**:

- **(O1) IMPLEMENTAZIONE DI UNA LINEA MANIFATTURIERA** in scala ridotta in grado di realizzare un processo produttivo, costituita di unità automatiche di ultima generazione e di robot, in parte anche collaborativi, dei quali è possibile pilotare i parametri di processo e monitorare tutte le grandezze di interesse, sia di basso che di alto livello.
- **(O2) IMPLEMENTAZIONE DI UN AMBIENTE SENSORIZZATO** dove testare e sviluppare nuove tecnologie (ad esempio sensori ambientali, applicazioni di robotica collaborativa anche con tecniche di intelligenza artificiale) e nuovi servizi tecnologici per prevenire l'insorgere di malattie professionali (ad esempio acquisizione e analisi del movimento, elaborazione dati con tecniche di data integration and fusion e data security) senza comunque ledere la privacy del lavoratore.

I due ambienti non si presentano come due entità separate ma sono strettamente correlati tra loro condividendo tecnologie e approcci.

Il laboratorio avrà quindi un **triplice ruolo**:

- **(R1) Un ambiente distribuito attrezzato con tecnologie di ultima generazione** per lo svolgimento delle attività di ricerca negli ambiti citati e per promuovere l'eccellenza del territorio bergamasco e lombardo.
- **(R2) Un ambiente facilmente configurabile ed altamente modulare** per il training dei diversi attori coinvolti (es. aziende manifatturiere, del settore della medicina del lavoro e prevenzione infortuni e lavoratori) che potranno sperimentare ed utilizzare direttamente le soluzioni proposte.



- **(R3) Un demo center e centro di trasferimento tecnologico** di riferimento non solo per il territorio bergamasco ma anche per la Regione Lombardia per mostrare le soluzioni sviluppate e promuoverne la diffusione anche attraverso collaborazioni con aziende che operano nei settori citati e che collaboreranno allo sviluppo di tali soluzioni.

La **LINEA MANIFATTURIERA** sarà composta da tre aree principali:

- **(LM1) La prima dedicata a:**

- \* lavorazioni additivo/sottrattive o saldatura;
- \* assemblaggio del prodotto (anche manuale).

**La sezione dedicata alle lavorazioni** sarà costituita in particolar modo da unità produttive di additive manufacturing (stampa 3D) utilizzando diverse tecnologie integrate con macchine utensili a Controllo Numerico in grado di utilizzare i più innovativi processi manifatturieri. Saranno sviluppate nuove soluzioni di produzione, industrializzazione di prodotto e design for additive manufacturing con l'utilizzo di diverse tipologie di materiali.

**Nella sezione relativa all'assemblaggio** sarà presente un macchinario industriale in cui le stazioni di lavoro/montaggio sono realizzate per mezzo di robot, anche di supporto all'operatore con una versione cooperante. I sistemi robotici effettueranno anche le operazioni di asservimento alle macchine operatrici rendendole integrate all'interno della linea di produzione. Tra le stazioni di lavorazione e assemblaggio sono previste anche delle postazioni manuali, da utilizzare per introdurre, sviluppare e progettare sistemi innovativi per l'interfaccia uomo-macchina e sistemi per la collaborazione uomo-robot.

- **(LM2) la seconda riguarderà** la parte di organizzazione/riordinamento e di assortimento dei prodotti per il processo finale di packaging. **Il sistema logistico di sorting e packaging** sarà costituito da una linea semiautomatizzata in cui più manipolatori operano in abbinamento a postazioni manuali. Obiettivo di questa sezione è la manipolazione dei prodotti per alimentare la parte finale di confezionamento.
- **(LM3) la terza sarà dedicata** al controllo dimensionale e di qualità dei prodotti realizzati. Questa parte sarà composta da un sistema di **analisi delle proprietà del materiale e del componente**, finalizzato alla verifica di qualità e alla qualificazione dello stesso, alla misura e al controllo a fine linea o fuori linea (comunque integrate dal punto di vista informatico con il sistema) per permettere la correzione automatica dei processi in funzione dei parametri di output misurati e ad essi correlati.

In tutta la linea manifatturiera sarà favorito un approccio multidisciplinare integrato in grado di sfruttare al massimo le potenzialità che le varie tecnologie offrono. Il progetto proposto consentirebbe, inoltre, di integrare il sistema con altre macchine/tecnologie fuori linea già disponibili presso i laboratori di Ingegneria.

**L'AMBIENTE SENSORIZZATO**, che sarà integrato con la linea manifatturiera, comprenderà i seguenti sistemi:

- **(S1) una infrastruttura hardware e software** per l'interfacciamento della linea manifatturiera con una sensoristica distribuita tramite l'adozione di vari protocolli tra loro interoperabili. L'infrastruttura permetterà, inoltre, l'elaborazione di una elevata quantità di dati provenienti



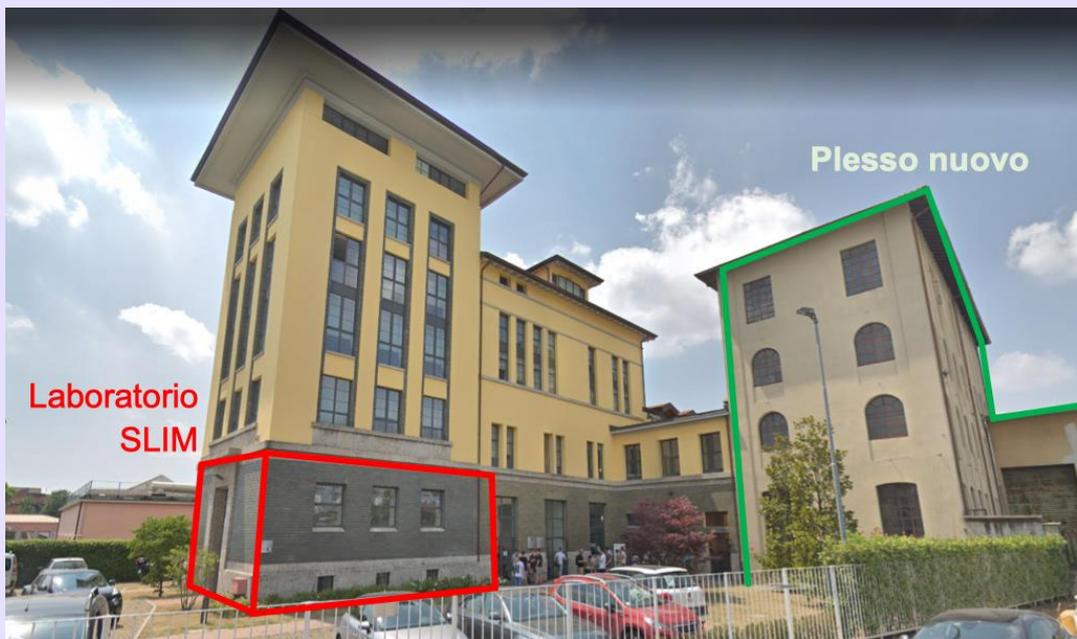
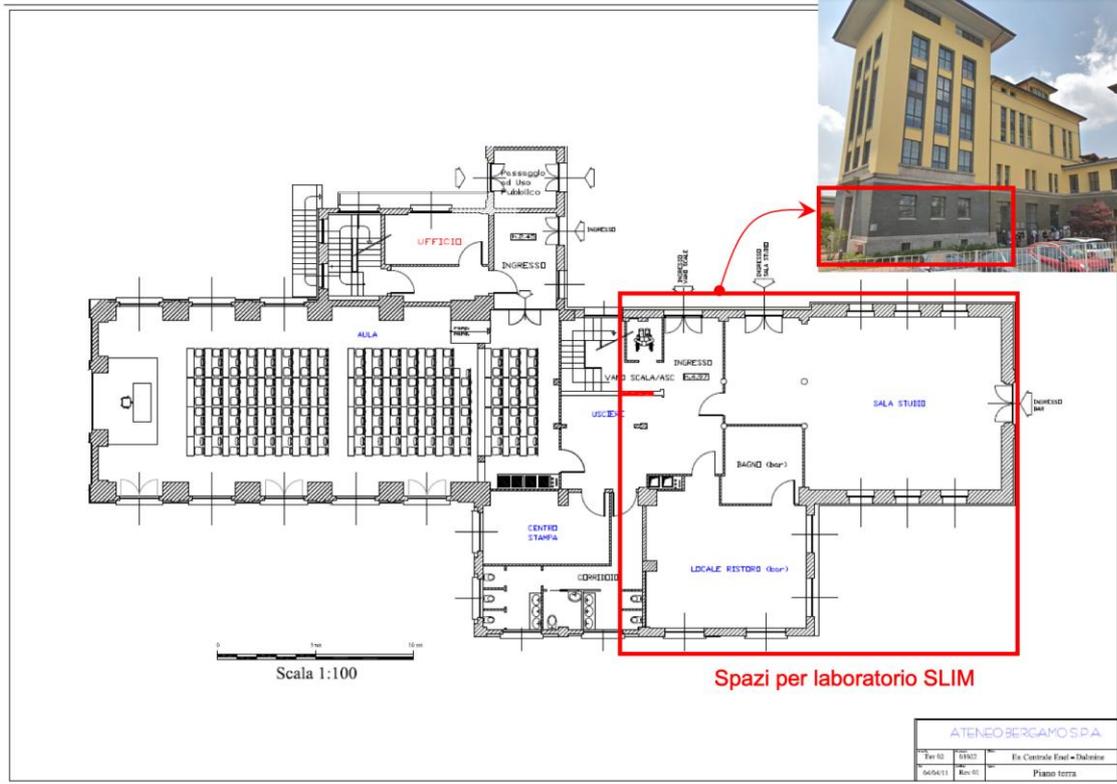
dal campo basati su sistemi di big-data analysis and interpretation e sarà di supporto decisionale alla programmazione in tempo reale delle attività di produzione della linea.

- **(S2) Sensori ambientali interconnessi** al fine di valutare grandezze significative (rumore, illuminazione, temperatura etc.) e lo stato di funzionamento delle macchine operatrici. Tutto ciò permetterà di ridurre l'intervento diretto dell'operatore sulla macchina o sull'impianto a favore della sicurezza.
- **(S3) Dispositivi/sistemi per il tracciamento dei movimenti della persona** (sistemi di motion capture ottici marker-based, markerless ed inerziali) nell'ambiente lavorativo al fine anche di studiare e prevenire l'insorgenza di patologie a carico del sistema muscolo-scheletrico e l'eventualità di infortuni sul lavoro (es. nell'interazione con robot collaborativi o per valutazioni ergonomiche delle operazioni manuali e delle postazioni di lavoro).
- **(S4) Dispositivi di realtà virtuale e aumentata** per la realizzazione anche di una CAVE, una stanza di realtà virtuale immersiva in grado di restituire agli osservatori una rappresentazione in scala 1:1 dell'ambiente di lavoro. Verranno sviluppati degli applicativi di realtà aumentata e virtuale, secondo logiche di digital-twins, a supporto della progettazione di sistemi manifatturieri e logistici e per il training del personale coinvolto con attenzione anche ad evitare possibili scenari di infortunio sul lavoro. Tali applicazioni permetteranno, inoltre, di condurre esperimenti con diverse tipologie di utenti per valutare l'efficacia e l'impatto psico-fisico.

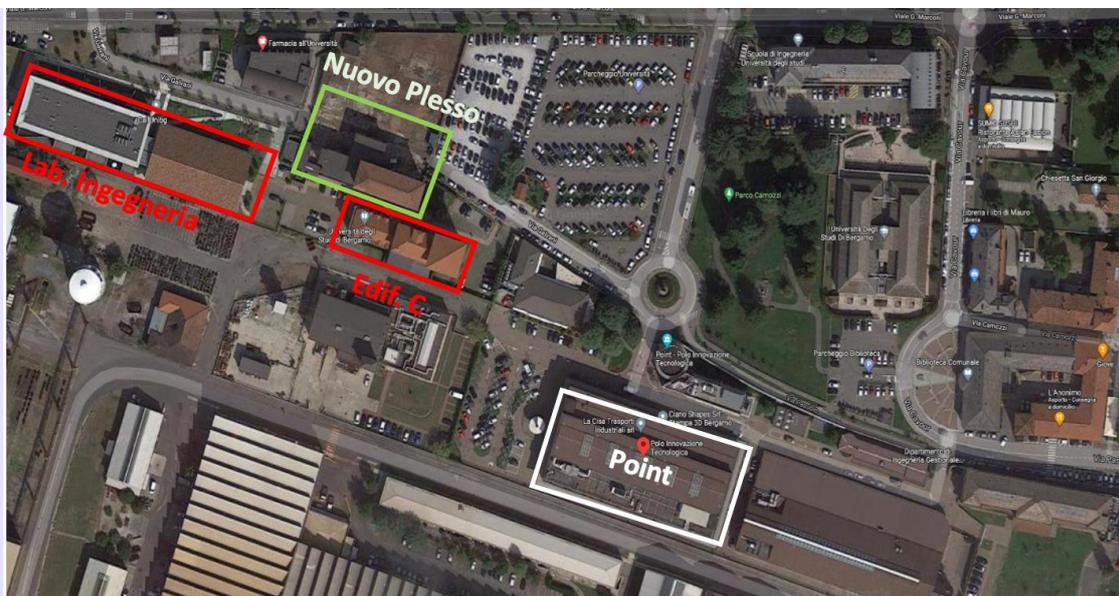
Il laboratorio avrà sede presso il Campus di Ingegneria dell'Università degli studi di Bergamo, localizzato a Dalmine. Nello specifico, si attrezzerà un'area, sopralcabile, per un totale di circa 250 mq ubicata in uno dei corpi principali del Campus (Edificio C), adiacente ai laboratori di Ingegneria, attualmente adibito a spazio studenti. Il suddetto spazio si renderà disponibile a seguito della realizzazione di un nuovo plesso, già cantierato, dove sono previste nuove aule e nuovi spazi studio per gli studenti. Nel breve periodo (stimabile al massimo in due anni), e comunque fino alla disponibilità dei nuovi spazi, al fine di garantire l'avvio, lo svolgimento e la continuità delle attività del progetto, si utilizzeranno degli spazi in locazione del polo Point (Polo tecnologico della Camera di Commercio di Bergamo), adiacente al Campus, presso il quale sono già presenti dei laboratori tecnologici dell'Università.

Le attrezzature che si intendono acquisire sono facilmente trasferibili e lo spostamento da uno spazio ad un altro non comporterà oneri particolari o dispendio di risorse aggiuntive oltre al semplice costo di trasloco.

Di seguito è visualizzata la piantina degli spazi previsti (piano terra) e una foto dell'Edificio C del Campus di Ingegneria, ubicato in via Pasubio 7/B – Dalmine; l'allegato illustra, con rappresentazioni cartografiche delle strutture in cui sarà effettuato l'intervento, l'indicazione degli spazi che andranno ad occupare le nuove attrezzature.



Nella fotografia aerea, riportata di seguito, sono evidenziati gli spazi del Point che saranno presi in locazione.



Gli edifici interessati rientrano nella disponibilità dell'Ateneo come di seguito indicato:

- **L'edificio C** del dipartimento di ingegneria sito a Dalmine in via Pasubio 7a e 7b è di **proprietà della società Ateneo Bergamo S.p.A., partecipata al 100% di Unibg.**
- Nuovo plesso proprietà di Unibg.
- Il **Polo dell'INnovazione Tecnologica (POINT)** in via Pasubio 5, Dalmine, "rappresenta sin dalla sua nascita uno strumento destinato a favorire lo sviluppo del territorio. Il POINT è un polo urbano a tutti gli effetti, un Parco Scientifico in cui trovano sede aziende e progetti di ricerca legati alle diverse tematiche dell'innovazione. Raccolto attorno ad uno spazio pubblico centrale che ospita attività universitarie e formative, il POINT è costituito da un'area polifunzionale di oltre 40.000 m2 suddivisi in spazi destinati alle sedi aziendali, laboratori e centri di ricerca"

Gli interventi da realizzare per l'adeguamento dell'edificio "C" in cui troverà collocazione definitiva il laboratorio che si intende realizzare sono indicati nel prospetto che segue:

| N°       | DESCRIZIONE DEI LAVORI                       | U.M.    | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO | IMPORTO       | TOTALE             |
|----------|--|---------|----------|-----------------|---------------|--------------------|
| <b>1</b> | <b>Rimozione blocco bagni</b>                |         |          |                 |               |                    |
|          | Demolizione tavolati e porte: ml 21 x h 2,70 | mq      | 57       | 100.00 €        | 5,700.00 €    |                    |
|          | Rimozione pavimenti e sottofondi             | mq      | 20       | 100.00 €        | 2,000.00 €    |                    |
|          | Rimozione impianto idrotermosanitario        | forfait | 1        | 4,500.00 €      | 4,500.00 €    |                    |
|          | Ripristino pavimentazione e sottofondo       | mq      | 20       | 200.00 €        | 4,000.00 €    | 16,200.00 €        |
| <b>2</b> | <b>Formazione soppalco</b>                   |         |          |                 |               |                    |
|          | Struttura principale e scala                 | mq      | 51       | 550.00 €        | 28,050.00 €   |                    |
|          | Parapetti                                    | m       | 24       | 300.00 €        | 7,200.00 €    |                    |
|          | Adeguamento impianto elettrico               | forfait | 1        | 8,550.00 €      | 8,550.00 €    | 43,800.00 €        |
|          |  |         |          |                 | <b>TOTALE</b> | <b>60,000.00 €</b> |

I lavori per la realizzazione del nuovo plesso riprenderanno a metà febbraio 2021 ed i tempi di completamento previsti sono pari a 18 mesi. Il termine è, quindi, previsto per il mese di settembre



2022. L'edificio sarà utilizzabile da parte degli studenti a partire da gennaio 2023. Da tale data potranno iniziare i lavori di ristrutturazione del nuovo laboratorio SLIM, nell'edificio "C" con termine previsto per il mese di maggio 2023. Tutte le attività di progetto e burocratiche (autorizzazioni, bandi gara, ecc) saranno effettuate nel corso del 2022.

Date le considerazioni esposte nei punti precedenti si procederà con la sottoscrizione di un contratto di locazione per una area adeguata presso il Polo dell'INnovazione Tecnologica (POINT) in via Pasubio 5, Dalmine, per la durata di anni 2 (rinnovabile) a decorrere dal mese di luglio 2021 e fino al mese di giugno 2023.

Le attrezzature che arriveranno entro il primo semestre del 2021 verranno installati presso i Laboratori di Ingegneria, siti in via Galvani n.2, Dalmine e precisamente nei seguenti locali:

- *Microscopio confocale interferometrico (Subtask 1.1d)*: Laboratorio di Microscopia, I Piano, Lab B201.
- *Analisi e caratterizzazione di grandi superfici Hexagon Absolute Arm 8525,7Axes (Subtask 1.1e)*: Laboratorio di Metrologia, Lab B101, Piano Terra.
- *Analisi di immagini ad alta profondità di campo per la caratterizzazione morfologica e metrologica senza contatto – Microscopio digitale Keyence Serie VHX 7100 (Subtask 1.1d)*: Laboratorio di Metrologia, Lab B101, Piano Terra.
- *Sistema Mocap marker-based Optitrack 10 Infrared + 2 RGB camera (Subtask 1.3a)*: Laboratorio V&K, Piano terra, Lab A03.

### **Risultati attesi (qualitativi e quantitativi):**

L'istituzione del laboratorio consentirà:

- (1) di rafforzare la capacità da parte dell'Ateneo di sviluppare attività di ricerca di frontiera generando delle *practices* di eccellenza scientifica a livello internazionale quantitativamente e qualitativamente esprimibili in un incremento di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.
- (2) di mettere in rete il laboratorio all'interno di un network internazionale di laboratori di smart manufacturing già installati e avviati presso università e centri di ricerca europei e internazionali. A titolo di esempio si citano le collaborazioni già avviate con l'Università tedesca di Stoccarda, l'Università cinese Tsinghua di Pechino e l'Università messicana Tecnologico Monterrey;
- (2) di attrarre finanziamenti a valere su bandi regionali, nazionali e internazionali (es. programma Horizon Europe) per lo sviluppo di progetti di ricerca di eccellenza;
- (3) di promuovere attività di trasferimento tecnologico e di conoscenza con aziende, primariamente PMI, esprimibili anche nell'organizzazione di seminari e workshop con cadenza trimestrale a partire da gennaio 2022, potenziando così le collaborazioni di ricerca;
- (4) di creare le condizioni per il rafforzamento di un ecosistema di innovazione sulla manifattura avanzata che possa coinvolgere i principali attori portatori di innovazione del territorio.

Coerentemente con le attività previste dichiarate nella proposta di progetto, la realizzazione del laboratorio permetterà di accrescere le competenze scientifiche e tecnologiche e sviluppare nuovi filoni di ricerca sulle tecnologie 4.0 che verranno installate, integrate e, successivamente,



sviluppate all'interno del laboratorio. Il conseguimento di questi risultati può essere qualificato attraverso i seguenti indicatori di tipo qualitativo e quantitativo:

- Sviluppo di almeno **1 proof of concept** con livello TRL pari a 3/4 come demo tecnologiche da mostrare alle aziende del territorio.
- Organizzazione di almeno **4 workshop tecnici** destinati a operatori del mondo industriale miranti a mostrare le potenzialità e le funzionalità delle tecnologie installate e integrate all'interno del laboratorio.
- Organizzazione di **2 eventi** (rispettivamente nel 2022 e 2023), promossi in collaborazione **con Regione Lombardia**, con l'obiettivo di promuovere in modo congiunto le iniziative e i progetti di ricerca e innovazione sviluppati da Università di Bergamo e Regione Lombardia, coerentemente con i loro ruoli istituzionali.
- Stesura di almeno **5 pubblicazioni scientifiche** nelle quali si riporteranno i risultati della ricerca derivanti dalle attività del laboratorio e che esplicitamente citeranno l'accordo tra l'Università e la Regione.
- Partecipazione ad **eventi di divulgazione scientifica** rivolti a pubblico generalista, quali ad esempio BergamoScienza.
- Supporto alla **stesura delle roadmap tecnologiche di Regione Lombardia**: a titolo di esempio si cita la roadmap sull'Intelligenza Artificiale, attualmente in fase di stesura, che vede il coinvolgimento all'interno del gruppo di lavoro di ricercatori dell'Università degli Studi di Bergamo.

Inoltre, tramite il Servizio Ricerca e Trasferimento Tecnologico, si darà supporto ai ricercatori mediante ricerche di anteriorità e analisi di brevettabilità al fine di valorizzare i trovati della ricerca che dovessero essere sviluppati all'interno del laboratorio.

Infine, facendo riferimento specificamente al processo di realizzazione del laboratorio e al cronoprogramma presentato, si prevedono i seguenti risultati intermedi:

- **giugno 2021**: acquisizione completata del sistema di Motion Capture (Mocap) ottico marker based (Subtask 1.3a) con attrezzature per analisi superfici (Subtask 1.1d) e misure geometriche (Subtask 1.1e) e successiva installazione nel laboratorio **entro ottobre 2021 quando avranno inizio le attività di ricerca**
- **gennaio 2022**: (1) completamento dell'area Mocap con sensori inerziali (Subtask 1.3b) e sistema ottico marker less (Subtask 1.3a); (2) Installazione macchina per produzione additiva a letto di polvere (Subtask 1.1a); (3) realizzazione sistema base di Realtà Virtuale/Aumentata (Subtask 1.4b)..
- **settembre 2022**: (1) completamento dell'area lavorazioni con macchina per produzione additiva con materiali polimerici; (2) Completamento sistemi per applicazioni Realtà Virtuale/Aumentata con CAVE (Subtask 1.4a) e sensori ambientali (Subtask 1.3c); (3) Installazione completa della linea di montaggio robotizzata (Subtask 1.2a) e della linea packaging robotizzata (Subtask 1.2b); (4) area di "regia" con HW e SW per l'interfacciamento con la sensoristica ed l'elaborazione dati (Subtask 1.5a).
- **giugno 2023**: Completamento Area per analisi delle proprietà del materiale e del componente con attrezzature per analisi delle polveri e post processing e delle superfici (Subtask 1.1c e 1.1.d).

**Coerenza con le priorità e finalità regionali. Interesse comune alle parti che si intende perseguire:**



La Direzione Ricerca, Innovazione, Università, Export e Internazionalizzazione verificherà la coerenza delle proposte di intervento con gli obiettivi di cui alla LR 9/2020 e della DGR n. 3531/2020 e s.m.i.

Il progetto è in linea con le priorità di intervento elaborate nel Programma strategico triennale per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico di Regione Lombardia - in particolare con le tre aree di sviluppo trasversali, relative alla promozione delle tecnologie IoT e dell'ICT di frontiera nell'ambito delle filiere produttive industriali con ricadute sullo sviluppo del capitale umano e il trasferimento tecnologico e della conoscenza - al fine di individuare delle soluzioni ai macro-trend globali che il tessuto economico e sociale del territorio e, in più larga misura quello regionale, è chiamato a rispondere. In particolare, si fa riferimento alle sfide legate alla cosiddetta quarta rivoluzione industriale, alla sostenibilità ambientale dei processi produttivi al fine di fare fronte alle dinamiche di cambiamento climatico, all'invecchiamento della popolazione con ricadute anche sulla forza lavoro.

Nello specifico:

- la realizzazione di un laboratorio dedicato alla ricerca e trasferimento tecnologico di sistemi di manifattura avanzata permetterà di accrescere le competenze tecnologiche e sviluppare nuovi filoni di ricerca sulle tecnologie 4.0 e loro evoluzioni, nonché di creare l'opportunità di attivare *proof of concept* a beneficio del sistema industriale del territorio; le attrezzature scientifiche potranno, inoltre, costituire *test-bed* tecnologici e di processo sui quali innestare e attivare progetti di ricerca di frontiera, incrementando così il potenziale competitivo dell'Ateneo (e indirettamente del sistema economico locale) in virtù della maggiore possibilità di attrarre finanziamenti a valere su bandi competitivi nazionali ed europei;
- nonostante l'apparente forte impronta tecnologica, il programma di ricerca, che si intende avviare e consolidare attraverso la dotazione infrastrutturale, mira anche a valorizzare il ruolo della persona al centro della fabbrica, facendo in modo che le tecnologie possano tradursi in fattori abilitanti per potenziare le capacità cognitive e decisionali degli operatori (in termini di *up-skilling* e più agevole *re-skilling*) e miglioramento delle condizioni ergonomiche di benessere psico-fisico nei luoghi di lavoro;
- in virtù degli investimenti infrastrutturali che si intende sostenere sulle tecnologie di tipo additivo, le attività di ricerca saranno anche improntate allo sviluppo di nuovi materiali a minor impatto ambientale e di processi tecnologici che possano garantire maggiore produttività e una migliore efficienza energetica, in linea con gli obiettivi regionali e, su più larga scala, europei di riduzione delle fonti di emissione di gas climalteranti responsabili del riscaldamento ambientale.

Il progetto costituirà un volano per conferire maggior forza alla creazione di un ecosistema della manifattura avanzata in un territorio ad elevata vocazione industriale, facendo leva sul ruolo sinergico complementare che Regione Lombardia - come policy maker strategico e attivatore di investimenti - e l'Università di Bergamo - nelle sue tre missioni strategiche di formazione, ricerca e trasferimento di conoscenza - possono assumere come catalizzatori e facilitatori di relazioni tra i principali attori generatori di innovazione del territorio (tra i quali, Point - Polo innovazione tecnologico, Kilometro Rosso innovation district, Camera di Commercio, Confindustria Bergamo, Digital Innovation Hub Bergamo) con i quali l'Università già intrattiene delle relazioni stabili e condivide una progettualità comune.



Proprio per la sua natura pubblica, il laboratorio viene concepito per essere un *living lab* aperto a tutte le realtà economiche e sociali del territorio che intendano da un lato acquisire e approfondire competenze sulle tecnologie e i processi manifatturieri avanzati, dall'altro a loro volta porsi proattivamente nella generazione e proposta di progetti e soluzioni ad alta innovazione, divenendo così il luogo privilegiato nel quale generare attività collaborative aperte di ricerca e sviluppo, incentivando la creazione di forme di partenariato pubblico-privato tra differenti soggetti imprenditoriali e il sistema della ricerca.

La proposta di intervento prevede il seguente **quadro finanziario sintetico**:

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Costo complessivo previsto         | 3.426.801 |
| Importo a carico Università        | 1.739.401 |
| Importo a carico Regione Lombardia | 1.687.400 |

#### **Durata dell'iniziativa proposta**

(Saranno ammissibili le spese effettuate a partire dal **4 maggio 2020**)

- Data di inizio: 01/06/20
- Data di conclusione: 30/06/23

#### **Elenco ambiti previsti dall'intervento**

Investimenti in conto capitale connessi a obiettivi di modernizzazione/innovazione delle infrastrutture di ricerca, innovazione e tecnologiche, potenziamento delle tecnologie abilitanti, e riferibili, a titolo indicativo, alle voci di spesa di cui alle seguenti lettere dell'articolo 3, comma 18, della l. 350, 24 dicembre 2003, che saranno oggetto della compartecipazione regionale:

- b)** "costruzione, demolizione, ristrutturazione, recupero e manutenzione straordinaria di opere e impianti";
- c)** "acquisto di impianti, macchinari, attrezzature tecnico-scientifiche, mezzi di trasporto e altri beni mobili ad utilizzo pluriennale";
- d)** "oneri per beni immateriali ad utilizzo pluriennale".
- attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico connesse agli investimenti di cui al punto precedente.



### **Descrizione dell'attività di ricerca connessa agli investimenti infrastrutturali (solo se prevista)**

Le attività di ricerca avranno **inizio il 1° ottobre 2021** e vedono il coinvolgimento di docenti e ricercatori afferenti a diversi gruppi di ricerca dell'Ateneo. Nel seguito vengono descritte le attività di ricerca che verranno svolte in accordo con le finalità dell'intervento proposto. Sono state suddivise in due macro aree: una relativa allo sviluppo della linea manifatturiera e la seconda all'ambiente sensorizzato. Per ognuna verranno indicati l'obiettivo (O1-O2), il ruolo (R1-R3) – così come riportati nella sezione “Descrizione della proposta di intervento” - e i sistemi (LM – S) che compongono il laboratorio a cui fanno riferimento e descritti della proposta di intervento.

#### **LINEA MANIFATTURIERA (O1, R1 – R2)**

Verrà definita la linea produttiva ed i possibili moduli integrativi e interscambiabili tenendo in considerazione tutte le fasi necessarie per la realizzazione del prodotto scelto. Nello specifico, verranno identificati uno o più prodotti pilota che verranno sottoposti alle seguenti fasi utili per la raccolta dati e informazioni dal lato produttivo:

- 1. Progettazione (LM1).** Il prodotto pilota scelto verrà sottoposto a una riprogettazione orientata alle tecnologie di lavorazione innovative a disposizione del laboratorio impiegando strumenti di progettazione CAD, CAM, CAE specifici per l'impiego delle tecnologie coinvolte nella linea produttiva (e.g. Design for X, ottimizzazione topologica). All'interno di questa fase è prevista la definizione del possibile ciclo di produzione e delle eventuali fasi di assemblaggio e spostamento necessarie, oltre che la definizione di tutte le caratteristiche fondamentali che il prodotto richiede per la sua funzionalità, come le sue proprietà meccaniche e fisiche.
- 2. Studio di fattibilità economica e produttiva (LM1 – S1).** Una volta definite le fondamentali caratteristiche del prodotto e il suo processo produttivo, le attività si focalizzeranno sulla valutazione della fattibilità del ciclo produttivo definito con particolare attenzione agli aspetti tecnologici ed economici dominanti. Il punto di vista manifatturiero di queste analisi verrà integrato aprendo un canale di osservazione che permetta di valutare le attività prendendo in considerazione anche l'impatto sugli operatori in termini di sicurezza e salubrità dell'ambiente di lavoro. Questo aspetto può essere investigato integrando la sensoristica innovativa.
- 3. Prototipazione (LM3).** Il prototipo del prodotto pilota verrà realizzato attraverso le tecnologie disponibili ritenute più idonee per la verifica della realizzabilità e funzionalità permettendo di identificarne eventuali punti critici e ulteriori elementi e caratteristiche ottimizzabili. Anche in questa fase saranno valutate le principali caratteristiche fisiche e meccaniche che il prodotto identificato deve possedere così da poter verificare anche l'efficacia del materiale e della geometria scelta.



**4. Realizzazione (R2 – LM1 – LM2).** Stabilendo di replicare una linea produttiva funzionante, verrà definito un piano per la realizzazione di un certo numero di pezzi. La linea produttiva sarà affiancata da sistemi di monitoraggio focalizzati sia alla raccolta dei dati (ad esempio tempi ciclo, tempi di attraversamento, cadenza produttiva) attraverso la connessione delle macchine in rete sia alla rilevazione dell'ambiente di lavoro con particolare attenzione agli aspetti ergonomici. In questo modo è possibile condurre analisi statistiche legate alle performance di processo del sistema. Con l'avvio della linea verranno coinvolte (con le semplificazioni del caso) le diverse fasi di produzione con tecnologie convenzionali e non, l'eventuale assemblaggio e movimentazione dei pezzi lungo la linea attraverso sistemi automatici e robotizzati. Come indicato precedentemente, la modularità della linea produttiva rappresenta una caratteristica fondamentale che permette di utilizzare diverse configurazioni ottenibili in maniera semplice ed efficiente.

**5. Caratterizzazione del prodotto finito (LM3).** Al termine della "campagna" produttiva i pezzi realizzati verranno sottoposti a test e controlli sia legati alla precisione geometrica e al rispetto delle specifiche di progetto, sia volti alla certificazione del rispetto di eventuali normative e le caratteristiche fisiche e meccaniche ritenute fondamentali per la funzionalità del prodotto selezionato. L'analisi di questi aspetti sarà utile per l'avvio di studi di ottimizzazione dei parametri di processo delle diverse tecnologie di lavorazione coinvolte e per la valutazione dell'efficienza del layout della linea produttiva.

#### **SENSORIZZAZIONE LINEA MANIFATTURIERA (O2 – R1 – R2)**

Questa area riguarderà la sensorizzazione della linea produttiva orientata all'analisi delle condizioni di lavoro dell'operatore utilizzando sensoristica ambientale, tecniche di intelligenza artificiale, applicazioni di robotica collaborativa, analisi del movimento e realtà virtuale. L'attività di ricerca si articolerà nelle seguenti fasi:

- 1. Sviluppo di soluzioni** per consentire un **approccio innovativo alla medicina del lavoro** con particolare attenzione alla prevenzione delle malattie professionali e degli infortuni, inserendo una serie di tecnologie innovative (**R2 – LM1 – S3**).
- 2. Monitoraggio della produttività (LM2 – S2 – S4)** . Lo sviluppo delle soluzioni al punto precedente permetterà anche lo sviluppo di soluzioni per il supporto all'analisi sia della produttività. In particolare, secondo le maggiori leve di innovazione dell'industria manifatturiera, tutti questi strumenti (ad esempio Virtual Reality, Augmented Reality, Collaborative robotics, macchine interconnesse alla rete) possono essere utilizzati come sorgenti di big data analysis permettendo di innovare continuamente l'idea iniziale in maniera metodica e modulare.
- 3. Analisi ergonomica virtuale (LM1 – LM2 – S2 – S4).** Sviluppo di sistemi innovativi per l'analisi ergonomica della postazione di lavoro per ottimizzare i processi produttivi ed evitare l'insorgere di malattie muscolo-scheletriche. A tal fine verranno utilizzate le attrezzature per l'acquisizione del movimento, i dispositivi/sistemi di realtà virtuale ed aumentata. Verranno, inoltre, condotte campagne per valutare l'efficacia e l'accettazione di tali tecnologie innovative da parte degli operatori.



4. **Raccolta dati ed analisi (LM1 – LM2 – S1).** Le attività saranno svolte in uno specifico “Laboratorio/regia” che permetterà la raccolta dati attraverso soluzioni cloud adeguata secondo i canoni più innovativi al fine di sviluppare sistemi di big data analysis e l'utilizzo di tecniche di intelligenza artificiale.

I prodotti e i risultati della ricerca ottenuti porranno le basi per lo sviluppo di un centro di trasferimento tecnologico e centro dimostrativo con l'obiettivo di raggiungere, partendo nelle prime fasi con un focus locale, la diffusione dei risultati verso aziende ed enti nazionali **(R3)**.

Verranno svolte anche attività di **disseminazione dei risultati** tramite i seguenti canali principali:

- Sviluppo di un sito web dedicato sul portale dell'Ateneo;
- Pubblicazioni scientifiche su riviste o atti di convegni a livello internazionale; particolare attenzione verrà posta sulle riviste open access;
- Organizzazione di workshop e seminari/webinar anche nell'ambito di convegni interazionali.

**Per lo svolgimento delle attività di ricerca si prevedono le seguenti spese di tipo corrente:**

**a) Consumabili (Totale 50.000€)**

| VOCE  | COSTO          |
|---|----------------|
| Parti per manutenzione ordinaria macchina per additive a letto di polveri (Filtri, paraolio, kit pulizia, silicone) e parti usurabili per macchina additive manufacturing                       | 3.500€         |
| Polveri per realizzazione particolari in additive manufacturing con vari materiali (es. Polvere acciaio inox 316L, Polvere Alluminio AlSi10Mg, Polvere Titanio Ti64Al4, Nickel Superalloy (625) | 23.000€        |
| Materiali di consumo per Microscopi   | 3.500€         |
| Materiale per realizzazione parti con Macchina per additive manufacturing con materiali polimerici (es. cartucce di materiale VeroPureWhite, VeroBlackPlus da 3,6 kg, etc.)                     | 15.000€        |
| Parti per manutenzione ordinaria linea assemblaggio e packaging (es: tubi pressione, kit pulizia ventose, conveyor belt)  | 5.000€         |
| <b>TOTALE</b>   | <b>50.000€</b> |

**b) Consulenze (Totale: 50.000€)**

| VOCE   | COSTO          |
|--|----------------|
| Assistenza all'integrazione del sistema e successive ricalibrizioni  | 10.00€         |
| Consulenze per corsi di formazione per la macchina di Additive Manufacturing, per la linea di produzione e per la robotica collaborativa | 25.000€        |
| Consulenze per sviluppo di eventuale di software per personalizzazione   | 15.000€        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>50.000€</b> |



### c) Personale (Totale: 400.000€)

Per quanto riguarda le spese di personale, si prevede la presenza di un tecnico di laboratorio che svolga le seguenti mansioni operative:

- Assistenza nella fase di installazione delle attrezzature (rapporti con i fornitori, supporto nelle fasi di installazione e collaudo, verifica conformità) e manutenzione delle stesse
- Supporto alle fasi sperimentali dei progetti di ricerca incardinati sul laboratorio
- Supporto nell'organizzazione di eventi / workshop tecnici.

Per questa figura si prevede un contratto a tempo determinato e a tempo pieno di due anni (luglio 2021 – giugno 2023)

In aggiunta, nell'arco del biennio lavoreranno sul progetto di ricerca degli assegnisti per un totale di 7.550 ore. È previsto anche il coinvolgimento di personale di ricerca strutturato di UNIBG (professori universitari e ricercatori) che si occuperanno anche della gestione dei progetti di ricerca e sviluppo e delle attività di disseminazione e organizzazione dei workshop tecnici.

La tabella seguente mostra gli impegni orari e la relativa valorizzazione economica.

| <b>RUOLO</b>  | <b>ORE</b> | <b>COSTO ORARIO STANDARD (€)</b> | <b>SPESA COMPLESSIVA (€)</b> |
|---|------------|----------------------------------|------------------------------|
| Tecnico di Laboratorio  | 3.000      | 35,47                            | 106.410                      |
| Assegnisti di ricerca   | 7.500      | 35,47                            | 266.025                      |
| Altro personale di ricerca (Responsabili progetti di ricerca) | 777        | 35,47                            | 27.565                       |
| <b>TOTALE</b>   |            |                                  | <b>400.000</b>               |

### d) Overheads (Totale: 60.000€)

Tra i costi indiretti si identificano quelli non direttamente attribuibili al progetto che possono essere comunque identificati e giustificati come costi correlati con le spese attribuite al progetto. Trattasi di costi strutturali e di supporto di natura amministrativa, tecnica e logistica che investono in modo trasversale l'operatività quali:

- costi per utenze;
- manutenzioni, assicurazione;
- costi di comunicazione e connessione;
- somministrazione di servizi (spese postali, telefoniche, ecc);
- costi di amministrazione;
- costi per esperimento procedure di gara e acquisto beni e forniture;
- costi per rendicontazione e consuntivazione.



## Procedure di gara a evidenza pubblica previste e relativi importi ipotizzati

| Descrizione sintetica procedura ad evidenza pubblica   | Anno | Importo a base d'asta previsto |
|--|------|--------------------------------|
| Microscopio confocale/ interferometrico  | 2020 | 122.000                        |
| Analisi e caratterizzazione di grandi superfici e REVERSE Engineering. Hexagon Absolute Arm, 8525, 7 Axis  | 2020 | 89.487                         |
| MOCAP marker based. Optitrack 10 infrared + 2 RGB cameras  | 2020 | 75.000                         |
| Microscopio digitale Keyence Serie VHX-7100  | 2020 | 63.745                         |
| Dispositivi di Augmented reality   | 2021 | 39.049                         |
| SW per analisi statistiche, analisi comportamentali, analisi qualitativa, montaggio audio-video, sistema video registrazione e audio registrazione | 2021 | 22.570                         |
| Macchina per produzione additiva a letto di polvere con camera da 120 x 120  | 2021 | 523.000                        |
| Forno con atmosfera controllata  | 2022 | 36.600                         |
| Granulometro laser per diffrazione   | 2022 | 61.000                         |
| Picnometro a elio/azoto. Setacciatore  | 2022 | 24.400                         |
| Sistema per la qualificazione e caratterizzazione delle polveri. Contenuto di umidità Loss-on drying device. (TGA-DSC)                             | 2022 | 48.800                         |
| Analisi idrogeno, azoto e ossigeno (carbonio, zolfo)   | 2023 | 170.800                        |
| Analisi a livello micro/nano e indagine localizzata AFM/SKPFM  | 2023 | 97.600                         |
| Linea di assemblaggio, Robotica, Sistema logistico di sorting e packaging  | 2022 | 427.000                        |
| Macchina AM per materiali polimerici   | 2022 | 464.000                        |
| Infrastruttura HW e SW per interfacciamento sensoristica e Macchina virtuale   | 2021 | 73.200                         |
| Sistemi MOCAP ottici Markerless RGB e RGB-D, SW per elaborazione dati sistemi MOCAP e attrezzatura   | 2021 | 24.400                         |
| Sensoristica ambientale  | 2021 | 32.940                         |
| Sensori inerziali per l'acquisizione del movimento   | 2021 | 43.310                         |
| Dispositivi di Realtà virtuale e aumentata: CAVE, Head Mounted Display e sistema per il tracciamento delle mani                                    | 2021 | 219.600                        |



|  |         |        |
|--|---------|--------|
| SW per elaborazioni dati acquisiti, test psico-fisici e sistemi HW                         | 2021    | 18.300 |
| Ristrutturazione e adeguamento impianti locali Edificio C Campus di Ingegneria di Dalmine. | 2022/23 | 60.000 |
| Materiale di consumo   | 2022/23 | 50.000 |

### PROPONE

che venga sottoscritto un accordo di collaborazione con Regione Lombardia nell'ambito della Deliberazione n° XI / 3776, seduta del 03/11/2020, di cui all'oggetto e nei termini ivi definiti.

**CONSAPEVOLE** che Regione Lombardia valuterà la coerenza delle proposte di intervento con i criteri predefiniti nella DGR 3776/2020, seduta del 03/11/2020 e la sussistenza dell'interesse regionale, al fine di attivare gli accordi di collaborazione ex art. 15 L. 241/90;

**CONSAPEVOLE** che Regione Lombardia contribuirà alla realizzazione degli interventi riportati negli accordi di collaborazione con una somma massima corrispondente al 50% del costo complessivo e comunque nel limite massimo delle risorse previste per ciascun ente, a copertura esclusivamente delle spese di investimento in conto capitale come descritte nelle lettere b), c) e d) art. 3, comma 18, della l. 350, 24 dicembre 2003

### DICHIARA

- Che per tutta la durata dell'accordo di collaborazione **non verrà svolta attività economica** utilizzando i beni oggetto di finanziamento (ex DGR 3776/2020);
- Che il progetto di investimento **non beneficia di altre forme di contribuzione pubblica**, anche parziale, consapevole che si provvederà, nel caso, alla ridefinizione del finanziamento regionale (ex DGR 3776/2020);
- Che i movimenti finanziari tra i soggetti che sottoscrivono l'accordo si configureranno **solo come ristoro delle spese sostenute**, essendo escluso il pagamento di un vero e proprio corrispettivo, comprensivo di un margine di guadagno (Art. 5, comma 6, d.lgs. 50/2016 e art. 15 l. 241/1990, Delibera ANAC n. 567 del 31 maggio 2017).
- Che il ricorso all'accordo **non interferisce con il perseguimento dell'obiettivo principale delle norme comunitarie in tema di appalti pubblici**, ossia la libera circolazione dei servizi e l'apertura alla concorrenza non falsata negli Stati membri (Art. 5, comma 6, d.lgs. 50/2016 e art. 15 l. 241/1990, Delibera ANAC n. 567 del 31 maggio 2017).



La proposta di collaborazione prevede il seguente quadro finanziario complessivo sintetico:

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Costo complessivo previsto         | 3.426.801 |
| Importo a carico Università        | 1.739.401 |
| Importo a carico Regione Lombardia | 1.687.400 |

### ALLEGA

- Cronoprogramma** relativo alla/e proposta/e di intervento;
- Quadro finanziario** relativo alla/e proposta/e di intervento;
- Dettaglio relativo alle voci di spesa** "Consumabili", "Consulenze", "Personale", "Overhead"
- Rappresentazioni cartografiche delle strutture**

Remo Morzenti Pellegrini

Firmato digitalmente da: Remo Morzenti Pellegrini  
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO/80004350163  
Data: 15/02/2021 10:17:41

---

Firma digitale o elettronica del Magnifico Rettore

*Documento firmato elettronicamente ai sensi del D.Lgs. 235/2010 o digitalmente ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n. 82/2005*

ENTE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO proposta intervento ex Allegato A DGR 3776/2020

| TIPOLOGIA INTERVENTO   | VOCE DI SPESA   | TIPOLOGIA DI SPESA (Capitale/Corrente) | COSTO PREVISTO (IMPORTI IVA INCLUSA IN EURO) |              |              |              |              | IMPORTO A CARICO ENTE | IMPORTO A CARICO REGIONE |
|--|---|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------------|
|  |   |  | Anno 2020                                    | Anno 2021    | Anno 2022    | Anno 2023    | TOTALE       |                       |                          |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Analisi di superficie Microscopio confocale/ interferometrico   | Spesa di Investimento                  | € 122,000.00                                 |              |              |              | € 122,000.00 | € 122,000.00          | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Analisi e caratterizzazione di grandi superfici e REVERSE Engineering. Hexagon Absolute Arm, 8525, 7 Axis   | Spesa di Investimento                  | € 89,487.00                                  |              |              |              | € 89,487.00  | € 89,487.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | MOCAP marker based. Optitrack 10 infrared + 2 RGB cameras   | Spesa di Investimento                  | € 75,000.00                                  |              |              |              | € 75,000.00  | € 75,000.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Analisi d'immagine ad alta profondità di campo per la caratterizzazione morfologica e metrologia senza contatto. Microscopio Digitale Keyence Serie VHX-7100                                | Spesa di Investimento                  | € 63,745.00                                  |              |              |              | € 63,745.00  | € 63,745.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Dispositivi di Augmented reality (es. Head Mounted displays, Sistemi registrazione movimenti oculari, Touch screen)   | Spesa di Investimento                  |  | € 39,049.00  |              |              | € 39,049.00  | € 39,049.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Laboratorio di R&D ed elaborazioni dati: SW per analisi statistiche, analisi comportamentali, analisi qualitativa, montaggio audio-video, sistema video registrazione e audio registrazione | Spesa di Investimento                  | € 22,570.00                                  |              |              |              | € 22,570.00  | € 22,570.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Macchina per produzione additiva a letto di polvere con camera da 120 x 120 .   | Spesa di Investimento                  |  | € 523,000.00 |              |              | € 523,000.00 | € 523,000.00          | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Trattamenti post-processing. Forno con atmosfera controllata  | Spesa di Investimento                  |  |              | € 36,600.00  |              | € 36,600.00  | € 36,600.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sistema per la qualificazione e caratterizzazione delle polveri. Granulometro laser per diffrazione   | Spesa di Investimento                  |  |              | € 61,000.00  |              | € 61,000.00  | € 61,000.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sistema per la qualificazione e caratterizzazione delle polveri. Misura della densità apparente. Picnometro a elio/azoto. Setacciatore  | Spesa di Investimento                  |  |              | € 24,400.00  |              | € 24,400.00  | € 24,400.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sistema per la qualificazione e caratterizzazione delle polveri. Contenuto di umidità Loss-on drying device. (TGA-DSC)  | Spesa di Investimento                  |  |              | € 48,800.00  |              | € 48,800.00  | € 48,800.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Qualificazione delle polveri (anche in caso di riciclo). Analisi idrogeno, azoto e ossigeno (carbonio, zolfo)   | Spesa di Investimento                  |  |              |              | € 170,800.00 | € 170,800.00 | € 117,000.00          | € 53,800.00              |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Analisi a livello micro/nano e indagini localizzata AFM/SKPFM   | Spesa di Investimento                  |  |              |              | € 97,600.00  | € 97,600.00  | € 97,600.00           | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Linea di assemblaggio, Robotica, Sistema logistico di sorting e packaging   | Spesa di Investimento                  |  |              | € 427,000.00 |              | € 427,000.00 | € 427,000.00          | € -                      |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Macchina AM per materiali polimerici  | Spesa di Investimento                  |  |              | € 464,000.00 |              | € 464,000.00 | € -                   | € 464,000.00             |

|  |   |                       |              |                |                |              |                |                |                |
|--|---|-----------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Infrastruttura HW e SW per interfacciamento sensoristica e Macchina virtuale                                    | Spesa di Investimento | € 73,200.00  |                |                | € 73,200.00  | € 73,200.00    | € -            |                |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sistemi MOCAP ottici Markerless RGB e RGB-D, SW per elaborazione dati sistemi MOCAP e attrezzatura              | Spesa di Investimento | € 24,400.00  |                |                | € 24,400.00  | € 24,400.00    | € -            |                |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sensoristica ambientale   | Spesa di Investimento | € 32,940.00  |                |                | € 32,940.00  | € 32,940.00    | € -            |                |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Sensori inerziali per l'acquisizione del movimento  | Spesa di Investimento | € 43,310.00  |                |                | € 43,310.00  | € 43,310.00    | € -            |                |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Dispositivi di Realtà virtuale e aumentata: CAVE, Head Mounted Display e sistema per il tracciamento delle mani | Spesa di Investimento | € 219,600.00 |                |                | € 219,600.00 |                | € 219,600.00   |                |
| Investimento Capitale ex lettera c) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Laboratorio di R&D: SW per elaborazioni dati acquisiti, test psicofisici e sistemi HW                           | Spesa di Investimento | € 18,300.00  |                |                | € 18,300.00  | € 18,300.00    | € -            |                |
| Investimento Capitale ex lettera b) art. 3, comma 18, L. 350/2003. | Ristrutturazione e adeguamento impianti locali Edificio C Campus di Ingegneria di Dalmine.                      | Spesa di Investimento |              | € 60,000.00    |                | € 60,000.00  | € 60,000.00    | € -            |                |
| Attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico.          | AFFITTI: spese di locazione e di gestione.  | Spesa Corrente        | € 32,500.00  | € 65,000.00    | € 32,500.00    | € 130,000.00 | € 130,000.00   | € -            |                |
| Attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico.          | CONSUMABILI   | Spesa Corrente        | € 5,000.00   | € 25,000.00    | € 20,000.00    | € 50,000.00  | € 50,000.00    | € -            |                |
| Attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico.          | CONSULENZE  | Spesa Corrente        | € 5,000.00   | € 25,000.00    | € 20,000.00    | € 50,000.00  | € 50,000.00    | € -            |                |
| Attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico.          | PERSONALE   | Spesa Corrente        | € 30,000.00  | € 210,000.00   | € 160,000.00   | € 400,000.00 | € 400,000.00   | € -            |                |
| Attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico.          | OVERHEAD  | Spesa Corrente        | € 4,500.00   | € 31,500.00    | € 24,000.00    | € 60,000.00  | € 60,000.00    | € -            |                |
|  |   |                       |              |                |                | € -          |                | € -            |                |
| <b>TOTALI</b>  |   |                       | € 350,232.00 | € 1,073,369.00 | € 1,418,300.00 | € 584,900.00 | € 3,426,801.00 | € 1,739,401.00 | € 1,687,400.00 |

50.76%

49.24%

NOTA: Le procedure presenti all'interno dell'elenco saranno gestite singolarmente nel rispetto della vigente normativa in materia di contratti pubblici.

Si evidenzia in particolare che:

a. Nel periodo di vigenza del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020:

☒ le procedure di importo inferiore ai 75.000,00 euro saranno gestite ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) del medesimo DL;

☒ le procedure di importo uguale o superiore a 75.000,00 euro saranno gestite ai sensi dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016 ricorrendone i presupposti;

☒ le procedure di importo uguale o superiore a 75.000,00 euro e sotto la soglia comunitaria, laddove non ricorrono i presupposti per l'applicazione dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016, saranno gestite ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera b) del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020;

☒ le procedure di importo superiore alla soglia comunitaria, laddove non ricorrono i presupposti per l'applicazione dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016, saranno gestite come procedure ad evidenza pubblica ai sensi del D.lgs 50/2016 e del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020.

b. Successivamente al venir meno della vigenza del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020:

- le procedure di importo inferiore ai 40.000,00 euro saranno gestite ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D. lgs 50/2016;

- le procedure di importo uguale o superiore a 40.000,00 euro saranno gestite ai sensi dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016 ricorrendone i presupposti;

- le procedure di importo uguale o superiore a 40.000,00 euro e sotto la soglia comunitaria, laddove non ricorrono i presupposti per l'applicazione dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016, saranno gestite ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera b) del D. lgs 50/2016;

- le procedure di importo superiore alla soglia comunitaria, laddove non ricorrono i presupposti per l'applicazione dell'art. 63, comma 3, lettera a) D.lgs 50/2016, saranno gestite come procedure ad evidenza pubblica ai sensi del D.lgs 50/2016.

| Work Packages                                    | Descrizione Sintetica Attività  | II TRIM 2020  | III TRIM 2020 | IV TRIM 2020 | I TRIM 2021 | II TRIM 2021 | III TRIM 2021 | IV TRIM 2021 | I TRIM 2022 | II TRIM 2022 | III TRIM 2022 | IV TRIM 2022 | I TRIM 2023 | II TRIM 2023 | III TRIM 2023 | IV TRIM 2023 |
|--|---|---|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
|  |   | Per colorare la cella è sufficiente inserire il carattere "X" |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>WP1: Acquisto attrezzature</b>                |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>Task 1.1: Acquisizione attrezzature AM</b>    |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.1a) AM metallica                       | Acquisto di macchina per produzione additiva a letto di polvere con camera da 120x120.  |   |               |              |             |              |               | X            | X           |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.1b)AM polimerica                       | Acquisto di macchina per produzione additiva per materiali polimerici   |   |               |              |             |              |               |              | X           | X            |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.1c) Analisi polveri                    | Acquisto attrezzature di analisi delle polveri e post processing  |   |               |              |             |              |               |              | X           | X            | X             | X            | X           | X            |               |              |
| Subtask 1.1d) Analisi superfici                  | Acquisto attrezzature per analisi delle superfici   |   | X             | X            |             |              |               |              |             |              |               |              | X           | X            |               |              |
| Subtask 1.1e) Analisi geometrica                 | Acquisto attrezzature per misure geometriche  |   | X             | X            |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>Task 1.2: Acquisizione linea assemblaggio</b> |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.2a) Linea assemblaggio                 | Acquisto attrezzature per la linea di assemblaggio robotizzata  |   |               |              |             |              |               |              | X           | X            | X             |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.2b) Linea Packaging                    | Acquisto attrezzature per linea packaging robotizzata   |   |               |              |             |              |               |              | X           | X            | X             |              |             |              |               |              |
| <b>Task 1.3: Attrezzature per sensoristica</b>   |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.3a) Sistemi MOCAP ottici               | Acquisto soluzioni in MOCAP ottici marker-based a dieci telecamere e marker-less  |   |               |              | X           | X            | X             | X            |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.3b) Sistema inerziale                  | Acquisto sistema MOCAP basato su sensori inerziali  |   |               |              |             |              |               | X            |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.3c) Sensoristica ambientale            | Acquisto sensori per rilevazione parametri ambientali della linea di produzione   |   |               |              |             |              |               |              | X           |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>Task 1.4: Virtual/Augmented Reality</b>       |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.4a) Acquisto CAVE                      | Acquisto di una stanza di di virtual reality immersiva  |   |               |              |             |              | X             | X            | X           |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.4b) Dispositivi di augmented reality   | Acquisto Head mounted display, dispositivi di hand tracking. Sistemi registrazione movimenti oculari.   |   |               |              | X           | X            | X             |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>Task 1.5: Infrastruttura HW e SW</b>          |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 1.5a) Infrastruttura                     | Acquisto HW e SW per l'interfacciamento con la sensoristica e l'elaborazione dati   |   |               |              |             | X            | X             | X            | X           |              |               |              |             |              |               |              |
| <b>WP2: Installazione attrezzature</b>           |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Task 2.1: Personale                              | Attività di supporto all'installazione del laboratorio  |   |               |              |             |              |               | X            | X           | X            | X             | X            | X           | X            |               |              |
| Task 2.2: Affitti                                | Affitto locali per installazione laboratorio  |   |               |              |             |              |               | X            | X           | X            | X             | X            | X           | X            |               |              |
| Task 2.3: Ristrutturazione                       |   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              |
| Subtask 2.3a) Ristrutturazione progettazione     | Progettazione e attività burocratiche (bandi di gara, autorizzazioni ecc.) per ristrutturazione e adeguamento impianti locali Edificio C Campus di Ingegneria di Dalmine. |   |               |              |             |              |               |              |             |              | X             | X            |             |              |               |              |
| Subtask 2.3b) Ristrutturazione lavori            | Lavori per ristrutturazione e adeguamento impianti locali Edificio C Campus di Ingegneria di Dalmine.   |   |               |              |             |              |               |              |             |              |               |              | X           | X            |               |              |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>WP3: Attività di ricerca</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Task 3.1: Personale e consulenze                    | Ricercatori e personale addetti allo sviluppo della ricerca. Consulenze. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Task 3.2: Consumabili                               | Acquisto materiale di consumo necessario all'attività di ricerca         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>WP4: Attività amministrative</b>                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Task 4.1: Acquisizione di beni, forniture e servizi | Esperimento procedure di gara e acquisto beni e forniture                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Task 4.2: Monitoraggio attività e procedure         | Attività di rendicontazione e consuntivazione                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## **SCHEMA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE**

### **IN ATTUAZIONE DELL'AZIONE "SVILUPPO DI NUOVI ACCORDI DI COLLABORAZIONE CON LE UNIVERSITA' PER LA RICERCA, L'INNOVAZIONE E IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO" PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER LA RIPRESA ECONOMICA**

#### **TRA**

**REGIONE LOMBARDIA** con sede legale in Piazza Città di Lombardia 1 - Milano, C.F. n. 80050050154, rappresentata dal Direttore Generale della DG Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione, nella persona del Dr. Giovanni Bocchieri, a ciò autorizzato con DGR n. 4222 del 25/01/2021,

#### **E**

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO** con sede legale in Via Salvecchio 19 - Bergamo, C.F. 80004350163, rappresentata dal Magnifico Rettore Prof. Remo Morzenti Pellegrini, nominato con Decreto del Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca Protocollo n. 756 del 30.9.2015

#### **PREMESSO CHE**

- a) la legge regionale 4 maggio 2020 n. 9 "Interventi per la ripresa economica" e successive modifiche e integrazioni all'art. 1 istituisce il Fondo "Interventi per la ripresa economica", per sostenere il finanziamento degli investimenti regionali e dello sviluppo infrastrutturale quale misura per rilanciare il sistema economico sociale e fronteggiare l'impatto negativo sul territorio lombardo derivante dall'emergenza sanitaria da COVID-19;
- b) in particolare, l'articolo 1, commi 2 e 12 della LR.9/2020 autorizza il ricorso all'indebitamento per la copertura finanziaria del Fondo assicurando che lo stesso ricorso avvenga nel rispetto della legislazione statale di riferimento, in particolare dell'art. 3 commi 16-21 della legge 24 dicembre 2003, n.350, che individua le tipologie di intervento finanziabili;
- c) la D.G.R. n. XI/3531 del 5 agosto 2020, di approvazione del "Programma degli interventi per la ripresa economica" che si compone degli Allegati 1, 2, 3 e 4, quali parti integranti e sostanziali e la D.G.R. XI/3749 del 26 ottobre 2020, che ha aggiornato tali allegati;
- d) l'Allegato 2 della D.G.R. 3749/2020 prevede tra le Azioni lo "Sviluppo di nuovi Accordi di collaborazione con le Università per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico", con una dotazione finanziaria complessiva pari a € 13.500.000,00 (tredici milioni e cinquecentomila) a valere sulle annualità 2021, 2022 e 2023, individuando quale Direzione Generale di riferimento la DG allora denominata: "Ricerca, Innovazione, Università, Export e Internazionalizzazione";

- e) con la DGR XI/3776 del 03/11/2020 "Programma degli interventi per la ripresa economica: sviluppo di nuovi accordi di collaborazione con le università per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico" è stata attivata la collaborazione con gli enti pubblici afferenti al sistema universitario lombardo, di cui sette università pubbliche ed un Istituto Universitario di Studi Superiori, stanziando € 1.687.500,00 (un milione seicento ottanta settemila cinquecento) per ognuno degli otto Enti pubblici ivi indicati;
- f) le risorse finanziarie regionali sono destinate all'innovazione delle infrastrutture di ricerca (attrezzature e/o interventi strutturali) esistenti presso gli enti universitari quali fattori abilitanti di interesse regionale e con impatto su tutto l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione lombardo;
- g) la proposta preliminare di intervento, sottoscritta dal Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bergamo, è pervenuta in data 15/12/2020 (Protocollo regionale n. R1.2020.0006466 del 16/12/2020) e che Regione Lombardia ne ha valutato la coerenza secondo i criteri di cui all'Allegato A) della D.G.R. 3776/2020;
- h) a seguito delle collaborative interlocuzioni con i referenti dell'Università degli Studi di Bergamo, nonché delle richieste di integrazioni da parte di Regione, sono state apportate modifiche migliorative alle proposte preliminari presentate dall'Ateneo;
- i) in data 15/02/2021 (Protocollo regionale n. R1.2021.0000935 del 15/02/2021) è pervenuta la proposta definitiva dell'Università degli Studi di Bergamo (di seguito "Ateneo");
- j) la D.G.R. n. X/\_\_\_\_\_. del \_\_\_\_\_ con cui è stato approvato lo schema di Accordo di collaborazione ex art 15 della L. 241/90 e ss.mm., tra Regione Lombardia e l'Università degli Studi di Bergamo per la realizzazione degli interventi ed è stata stabilita la data del 30 aprile 2021 quale termine ultimo per la sottoscrizione dell'Accordo;
- k) con comunicazione dell'Ateneo pervenuta in data \_\_\_\_\_ (Protocollo regionale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_), è stata trasmessa la Delibera di approvazione dello schema di Accordo di Collaborazione e della proposta definitiva di intervento;

## **TUTTO CIO' PREMESSO**

### **REGIONE E UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO CONVENGONO E STIPULANO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI**

#### **Articolo 1 – Premesse**

Le premesse, gli atti ed i documenti allegati, che le Parti dichiarano di conoscere ed accettare, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

#### **Articolo 2 – Finalità**

È interesse comune di Regione Lombardia e Università degli Studi di Bergamo attivare una specifica collaborazione avente ad oggetto la realizzazione della seguente iniziativa:

1. "Smart Living in Manufacturing";

Regione e Università degli Studi di Bergamo intendono collaborare in modo sinergico e complementare per svolgere, ciascuno secondo le proprie competenze, attività "comuni" a sostegno della realizzazione del progetto che si compone di due iniziative.

**L'iniziativa** si pone l'obiettivo di realizzare un laboratorio dedicato alle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico finalizzato allo sviluppo, integrazione e dimostrazione di tecnologie e processi per la fabbrica digitale e orientati al contempo anche al benessere dei lavoratori.

Gli obiettivi principali di questa iniziativa sono:

- a) IMPLEMENTAZIONE DI UNA LINEA MANIFATTURIERA in scala ridotta in grado di realizzare un processo produttivo, costituita di unità automatiche di ultima generazione e di robot, in parte anche collaborativi, dei quali è possibile pilotare i parametri di processo e monitorare tutte le grandezze di interesse, sia di basso che di alto livello.
- b) IMPLEMENTAZIONE DI UN AMBIENTE SENSORIZZATO dove testare e sviluppare nuove tecnologie e nuovi servizi tecnologici per prevenire l'insorgere di malattie professionali senza comunque ledere la privacy del lavoratore.

I dettagli tecnici sono descritti nel progetto che viene allegato al presente accordo.

#### **Articolo 3 –IMPEGNI DELLE PARTI E MODALITA' DI COLLABORAZIONE**

Il progetto "Smart living in manufacturing" prevede lo svolgimento delle seguenti attività:

- procedure di gara nel rispetto della normativa in materia di appalti pubblici;

- completare la realizzazione dell'intervento infrastrutturale per il potenziamento dell'attività di ricerca;
- promozione dell'ammodernamento dell'Ateneo mediante l'organizzazione di uno o più momenti di condivisione (convegni, seminari, conferenze);
- favorire la diffusione delle conoscenze anche al fine del rilancio del sistema economico sociale e lombardo;
- rafforzamento della capacità innovativa del territorio, che incida sulle condizioni abilitanti e favorisca il potenziamento di infrastrutture di ricerca e piattaforme per la maturazione e trasferimento tecnologico e delle conoscenze;
- sviluppo di hub territoriali dell'innovazione a proiezione internazionale, capaci di attrarre nuovi finanziamenti e talenti, formare nuove competenze, diventare realtà di riferimento a livello europeo e internazionale.

Regione Lombardia e Università concordano di regolamentare il rapporto di collaborazione come segue:

Regione Lombardia, per il tramite della D.G. Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione si impegna a:

- a) assicurare il contributo complessivo pari a euro 1.687.400, corrispondente al 49,24% del costo complessivo previsto di euro 3.426.801, e comunque entro il limite delle somme riconosciute, a copertura esclusivamente delle spese di investimento in conto capitale come descritte nelle lettere b), c) e d) art. 3, comma 18, della l. 350, 24 dicembre 2003;
- b) collaborare alla realizzazione delle iniziative previste, anche attraverso il monitoraggio periodico dello stato di attuazione degli interventi;
- c) assicurare le conoscenze, esperienze e professionalità necessarie per il buon esito dello svolgimento delle attività previste dal presente accordo;
- d) fornire all'Università le indicazioni relative ai lavori e attività da effettuare e ogni altra informazione in suo possesso, che potesse rendersi necessaria all'espletamento delle attività di competenza dell'Università stessa;
- e) favorire la messa a sistema e la diffusione delle conoscenze derivanti dall'attuazione delle iniziative sopra indicate anche al fine del rilancio del sistema economico sociale e lombardo;
- f) organizzare convegni, seminari, conferenze al fine di dare evidenza dei risultati ottenuti e degli obiettivi conseguiti con il presente Accordo.

L'Ateneo si impegna a:

- a) fornire a Regione supporto tecnico-scientifico attraverso i gruppi di lavoro;
- b) garantire il puntuale svolgimento delle attività nel rispetto del cronoprogramma;
- c) verificare periodicamente l'avanzamento dei lavori e segnalare tempestivamente al Referente Operativo regionale ogni scostamento dal cronoprogramma presentato e ogni eventuale ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento, motivandoli, e a proporre eventuali azioni correttive;
- d) presentare, nel caso in cui i titoli di disponibilità delle sedi di ubicazione delle infrastrutture non siano posseduti dall'ente universitario alla data di sottoscrizione dell'accordo, i titoli di disponibilità entro i 60 giorni successivi a quelli previsti dal

cronoprogramma della proposta formulata dall'Ateneo - pena la decadenza dall'agevolazione finanziaria;

- e) garantire che i dati vengano trattati conformemente a quanto disposto dalla normativa in materia di protezione dei dati personali;
- f) riportare il logo di Regione Lombardia ed indicare che gli interventi sono stati realizzati con il concorso di risorse di Regione Lombardia in tutte le forme di pubblicizzazione dell'Ateneo in coerenza con la DGR 3637/2020;
- g) non svolgere attività economica con le infrastrutture finanziate per tutta la durata dell'accordo di collaborazione;
- h) evitare sovvenzioni incrociate a favore dell'attività economica svolta al di fuori del complesso realizzato, garantendo che il finanziamento pubblico dell'attività non economica è nettamente separato da altre attività a carattere economico svolte dallo stesso e che i relativi costi, finanziamenti ed entrate possono essere nettamente separati. L'Ateneo inoltre garantisce che tale corretta imputazione dei costi, dei contributi e delle entrate connesse al presente accordo può essere comprovata nel bilancio aziendale dell'ente;
- i) conservare la documentazione originale di spesa per un periodo di 10 anni a decorrere dalla data del saldo ricevuto;
- j) mantenere la proprietà delle infrastrutture e delle attrezzature e la relativa destinazione d'uso per almeno 5 anni a decorrere dalla data di conclusione dei lavori;
- k) assicurare lo svolgimento dei controlli disposti da Regione, anche mediante ispezioni e sopralluoghi.

#### **Articolo 4– Responsabili operativi dell'accordo**

Il Responsabile operativo per Regione Lombardia è il Dirigente pro tempore della Struttura "Responsabile Asse VII e gestione delle fasi di spesa Asse I POR FESR 2014-2020", Dr.

\_\_\_\_\_.

Il Responsabile operativo scientifico per l'Ateneo è

\_\_\_\_\_

#### **Articolo 5 – Modalità di erogazione del contributo**

Regione erogherà, a valere sulle risorse autonome regionali del Fondo "Interventi per la ripresa economica", un contributo massimo di euro 1.687.400,00 e comunque pari al massimo del 50% del costo complessivo dell'Accordo, in tre tranche e secondo quanto disposto dalle previste Linee Guida di rendicontazione:

- 30% nel 2021 successivamente alla sottoscrizione dell'Accordo con la presentazione di un cronoprogramma delle attività, previa presentazione della deliberazione di Ateneo che approva il progetto ed il relativo cronoprogramma di dettaglio;

- 60% nel 2022 alla presentazione di una relazione intermedia sullo stato di avanzamento lavori, da verificarsi anche attraverso sopralluogo, previa rendicontazione di spesa pari ad almeno il 40% del contributo regionale;
- 10% nel 2023 alla conclusione dell'investimento, entro il limite del contributo riconosciuto, previa presentazione delle spese sostenute e di una relazione descrittiva degli interventi realizzati.

Qualora l'Università degli Studi di Bergamo abbia sostenuto spese inferiori a quanto previsto in sede di accordo di collaborazione, il saldo corrisposto da Regione Lombardia sarà riproporzionato a seguito delle operazioni di verifica della rendicontazione trasmessa.

Qualora l'Ateneo abbia sostenuto spese superiori a quanto dichiarato in sede di accordo di collaborazione, le stesse non saranno riconosciute da Regione Lombardia, conseguentemente verrà corrisposto esclusivamente il saldo dovuto riferito alle spese riconosciute.

### **Articolo 6 – Validità dell'Accordo**

Il presente Accordo avrà validità dalla data di sottoscrizione fino alla conclusione delle attività previste e comunque non oltre il termine del 31 dicembre 2023.

Qualora si rendesse necessario potrà essere concordata formalmente tra le parti una proroga di un periodo massimo di 6 mesi per la chiusura delle attività.

Il presente Accordo potrà essere oggetto di integrazione per ulteriori attività che si rendessero necessarie alla realizzazione del progetto. Ogni modifica e/o integrazione del presente Accordo dovrà essere concordata e sottoscritta dalle Parti.

### **Articolo 7 – Ispezioni e controlli**

Regione Lombardia in qualsiasi momento effettua i controlli sul progetto/intervento oggetto dell'accordo di competitività, ed ispezioni presso la sede dell'Università degli Studi di Bergamo.

Scopo dell'ispezione è la verifica dello stato d'attuazione del progetto/ intervento, il rispetto degli impegni/obblighi definiti dall'accordo e la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte.

I controlli – a titolo esemplificativo - attengono ai seguenti aspetti:

- verifica della veridicità delle dichiarazioni e delle informazioni (es. dati, documenti, atti) prodotti in sede di presentazione della domanda anche sulla base delle autocertificazioni fornite utili ai fini dell'attribuzione del punteggio;
- verifica della rendicontazione delle spese effettivamente sostenute e giustificate da fatture quietanzate e altri documenti contabili, contratti;
- verifica del rispetto di impegni/obblighi.

## **Art. 8 – Comitato tecnico e di monitoraggio**

Nell'esercizio delle attività previste dal presente Accordo dovrà in ogni caso essere garantito il coordinamento tra le Parti. Al fine di agevolare detto coordinamento è istituito un Comitato Tecnico composto da due membri dell'Università degli Studi di Bergamo e da tre membri in rappresentanza di Regione Lombardia, che verranno designati con provvedimento del Direttore Generale pro tempore della DG Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione.

Al Comitato Tecnico sono demandati, attraverso incontri periodici, i seguenti compiti:

- il monitoraggio sullo stato di attuazione dell'Accordo, proponendone eventuali correttivi;
- l'esame delle eventuali criticità connesse al raggiungimento degli obiettivi;
- collaborazione all'implementazione delle linee guida sulla rendicontazione.

## **Articolo 9 – Responsabilità verso terzi**

Le parti si esonerano vicendevolmente da ogni responsabilità per i danni che dovessero derivare, per colpa dei propri dipendenti, a persone e/o a cose dall'esecuzione delle attività oggetto del presente accordo.

## **Articolo 10 – Riservatezza**

Nel corso della collaborazione l'Università degli Studi di Bergamo potrà avere accesso ai dati ed alle informazioni disponibili presso la Regione Lombardia e si impegna ad utilizzare i dati raccolti dalla Regione esclusivamente a fini della collaborazione oggetto del presente accordo.

L'Università degli Studi di Bergamo garantisce che il proprio personale delegato allo svolgimento della collaborazione mantenga nei confronti di qualsiasi persona non autorizzata il segreto per quanto concerne le informazioni e i documenti riservati della Regione dei quali tale personale sia venuto a conoscenza nell'ambito del presente accordo.

Regione, analogamente, è tenuta ad osservare il segreto nei confronti di qualsiasi persona non coinvolta nell'attività di collaborazione oggetto del presente accordo per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni, e documenti, di cui fosse venuta a conoscenza, o che le fossero comunicati dallo stesso Referente per la realizzazione delle attività, o dai suoi collaboratori, in virtù del presente accordo e che non costituiscano l'oggetto dell'accordo stesso.

## **Art. 11 - Trattamento dati**

Le parti dichiarano reciprocamente di essere informate e di acconsentire che i dati personali forniti o raccolti in conseguenza della stipula del presente accordo verranno trattati esclusivamente per le finalità ivi indicate ed in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di protezione dei dati personali.

Titolare del trattamento ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) è Regione Lombardia nella persona del suo legale rappresentante, il Presidente.

Ai sensi dell'art. 28 par. 1 del GDPR, Regione Lombardia in qualità di titolare del trattamento individua l'Università degli Studi di Bergamo, nella persona del suo legale rappresentante

pro tempore, quale responsabile del trattamento dei dati del Titolare in quanto ente che presenta le garanzie necessarie e sufficienti per mettere in atto le misure tecniche ed organizzative adeguate affinché il trattamento rispetti i requisiti della vigente normativa e la tutela degli interessati.

Ai sensi dell'art. 28 par. 2 del GDPR, l'Università degli Studi di Bergamo, in qualità di Responsabile del trattamento, potrà ricorrere alla nomina di ulteriori Responsabili solo previa autorizzazione scritta, generale o specifica, da parte della Giunta Regionale (come da contenuto dell'All. A.1 della DGR n. XI/812 del 19/11/2018).

L'individuazione degli ulteriori Responsabili del trattamento di cui sopra dovrà essere preventivamente resa nota alla Giunta Regionale, al fine di consentire a quest'ultima di manifestare eventuale formale opposizione alla nomina entro e non oltre il congruo termine di quindici giorni dalla ricezione formale della comunicazione dell'Università degli Studi di Bergamo, decorso il quale la stessa potrà procedere all'effettuazione delle designazioni normativamente previste nei confronti dei Responsabili individuati.

Ai sensi dell'art. 28 par. 3 del GDPR, all'interno dell'apposito atto giuridico bilaterale che vincola il responsabile al titolare, (Allegati A.1, A.1.1, A.1.2) approvato con delibera XI/812 del 19/11/2018 sono disciplinati i trattamenti, la durata, la natura e la finalità del trattamento, il tipo di dati e la categoria degli interessati, gli obblighi e diritti del titolare del trattamento e del Responsabile del trattamento da quest'ultimo nominato mediante atto successivo all'accordo.

Qualora l'Università degli Studi di Bergamo ai sensi del sopracitato c. 4, ricorra ad un altro responsabile del trattamento per l'esecuzione di specifiche attività di trattamento per conto del titolare del trattamento, su tale altro responsabile del trattamento sono imposti, mediante un contratto o un altro atto giuridico a norma del diritto dell'Unione o degli Stati membri, gli stessi obblighi in materia di protezione dei dati contenuti nell'atto giuridico bilaterale previsto dal precedente c. 5, prevedendo in particolare garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate in modo tale che il trattamento soddisfi i requisiti del GDPR.

## **ART. 12 Codice di comportamento dei dipendenti pubblici e piano della prevenzione della corruzione**

Le parti dichiarano di conoscere il Codice di comportamento per il personale della Giunta di Regione Lombardia approvato con la D.G.R. n. 6062 del 29/12/2016, reperibile sul sito istituzionale di Regione.

Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dai codici di comportamento dei dipendenti pubblici di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001 o al Codice di comportamento dei dipendenti di Regione Lombardia comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art.1456 del c.c.

## **Articolo 13 – Recesso**

Regione ed Università degli Studi di Bergamo hanno la facoltà di recedere dal presente accordo per gravi motivi in qualunque momento, mediante comunicazione scritta da inviare

all'altra parte con PEC o mediante raccomandata con avviso di ricevimento, con preavviso di almeno 30 giorni.

Nel caso di recesso della Regione, questa rimborserà all'Università le eventuali spese sostenute ed impegnate, in base all'accordo, fino al ricevimento della comunicazione del recesso e pagherà il contributo per opera svolta.

Nel caso di recesso dell'Università degli Studi di Bergamo, questa renderà le spese sostenute per le attività svolte e restituirà alla Regione eventuali somme percepite e non ancora spese.

Il recesso o la risoluzione consensuale non hanno effetto che per l'avvenire e non incidono sulla parte di accordo già eseguito fino all'effettiva cessazione del rapporto.

### **Articolo 14 – Controversie**

Le parti concordano di definire in via bonaria qualsiasi vertenza che possa nascere dalla esecuzione del presente accordo.

Per eventuali controversie o per qualsiasi azione avviata da una parte contro l'altra in rapporto al presente accordo, per il quale non sia stato possibile giungere ad una composizione amichevole tra le parti contraenti, è competente il Foro di Milano.

### **Articolo 15 – Ulteriori disposizioni**

Il presente accordo è esente da tasse e imposte indirette e da diritti dovuti a qualunque titolo ai sensi dell'articolo 1, comma 354 della legge 266 del 23/12/2005 ed è stipulato mediante scrittura privata in formato elettronico e apposizione di firma digitale delle Parti, ai sensi del comma 2 bis dell'articolo 15, della L. 7.8.1990, n. 241.

La data di sottoscrizione coincide con la data di ricezione al server di posta certificata di Regione Lombardia dell'accordo sottoscritto per accettazione dell'Università degli Studi di Bergamo.

Il presente accordo è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi dell'art. 4, Tariffa Parte seconda annessa al DPR 26.04.1986 n. 131. Eventuali spese di registrazione saranno a carico della parte richiedente.

Per quanto non regolato dalle disposizioni del presente accordo, lo stesso sarà disciplinato da quanto previsto dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative vigenti in materia.

#### **ALLEGATI:**

- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ .

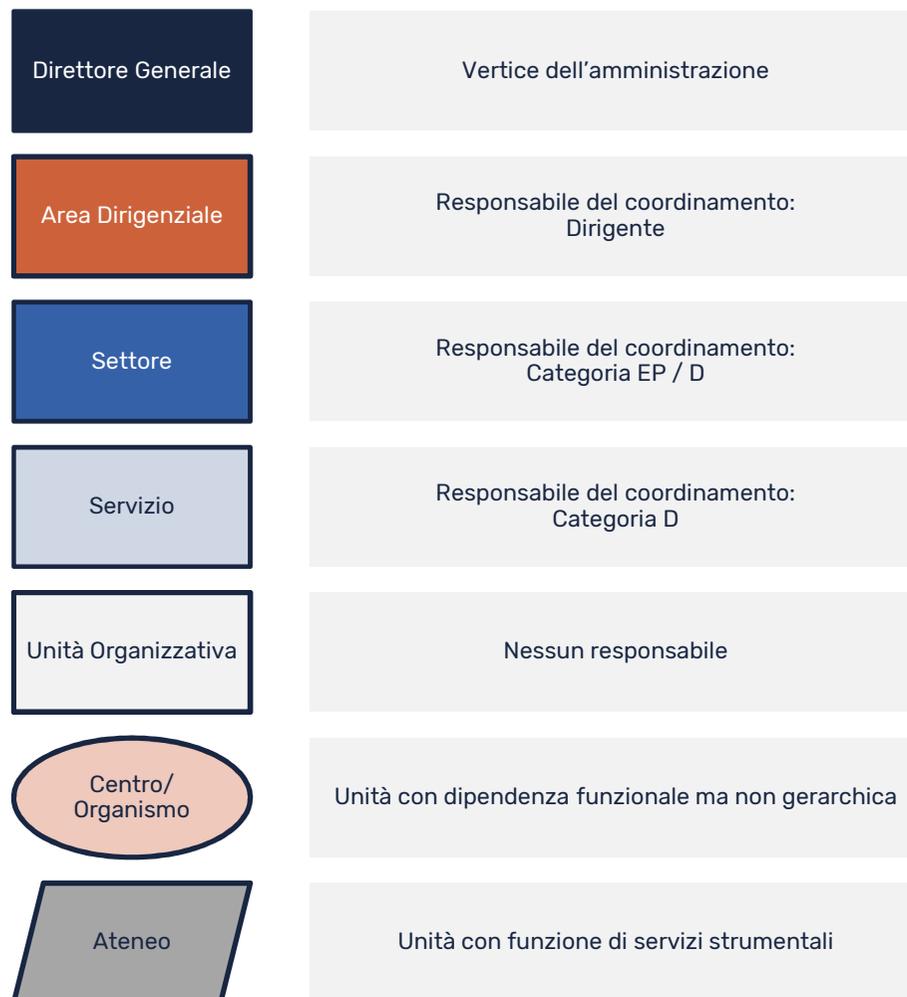
*Sottoscritto digitalmente ex art. 24 D.Lgs, 82/05*

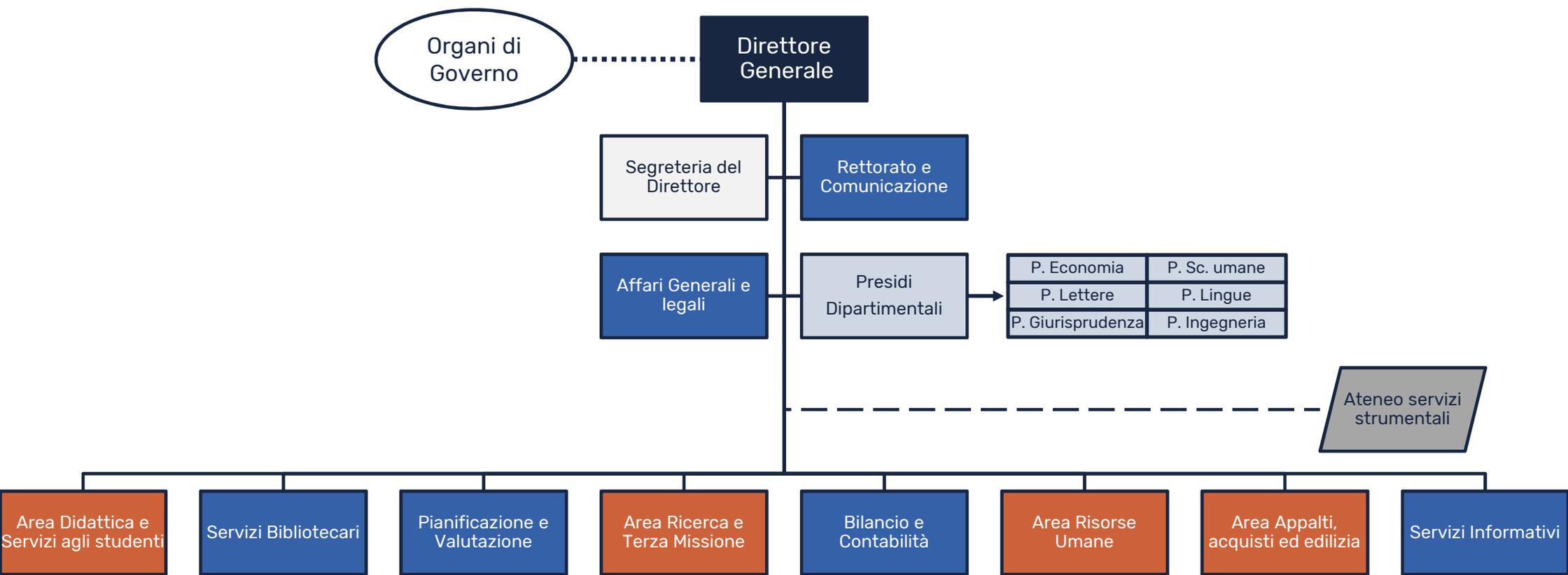
REGIONE LOMBARDIA

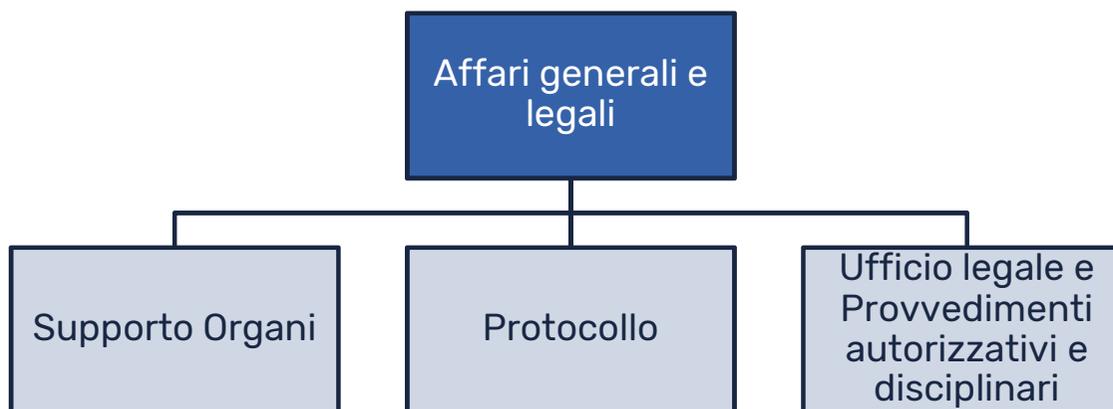
DG Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione  
(Il Direttore Generale Dr. Giovanni Bocchieri)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

(Il Magnifico Rettore Prof. Remo Morzenti Pellegrini)







Presidi  
Dipartimentali

Economia

Ingegneria

Giurisprudenza

Lettere

Lingue

Scienze Umane  
e sociali

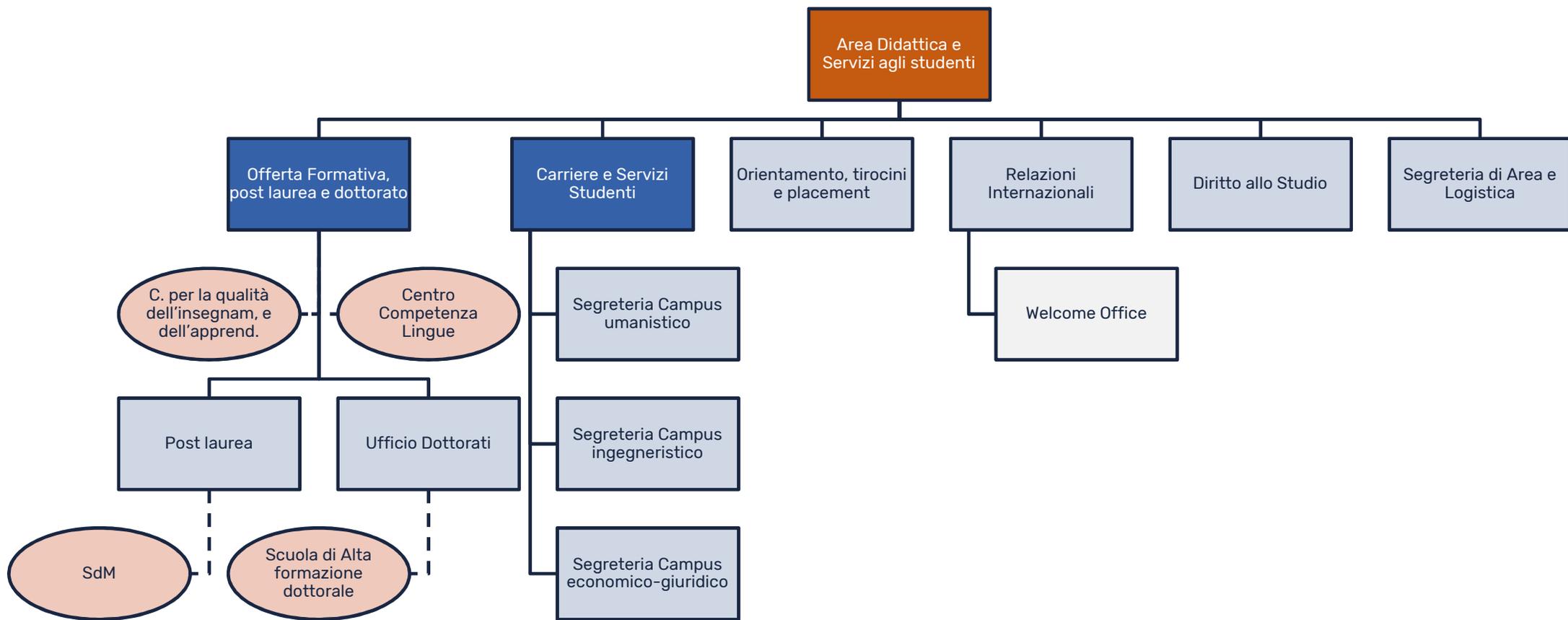
CESC

CYFE

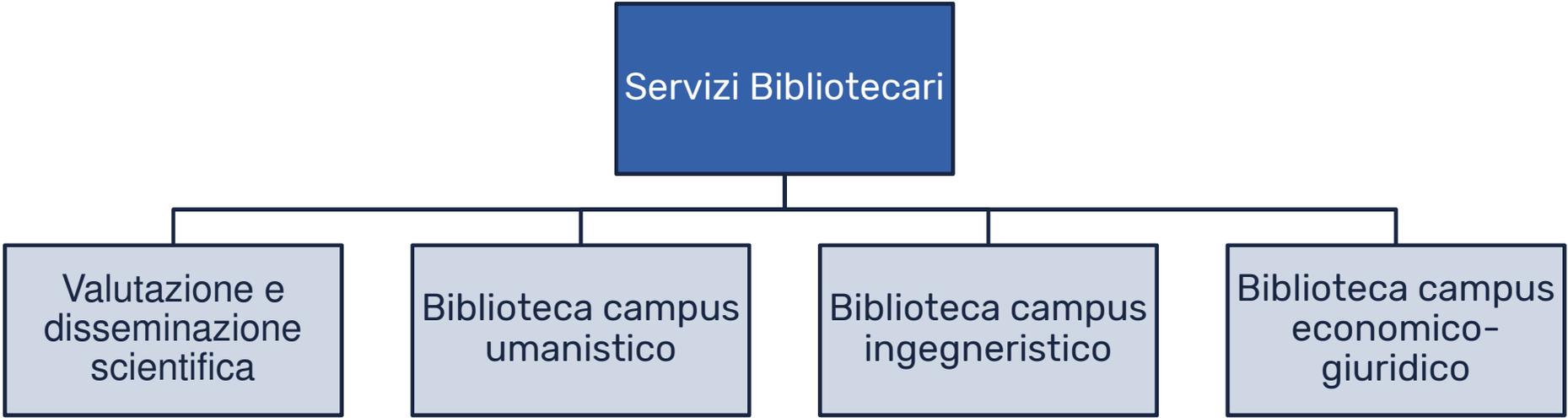
CCSE

ITSM

CST



## Servizi Bibliotecari



```
graph TD; A[Servizi Bibliotecari] --- B[Valutazione e disseminazione scientifica]; A --- C[Biblioteca campus umanistico]; A --- D[Biblioteca campus ingegneristico]; A --- E[Biblioteca campus economico-giuridico];
```

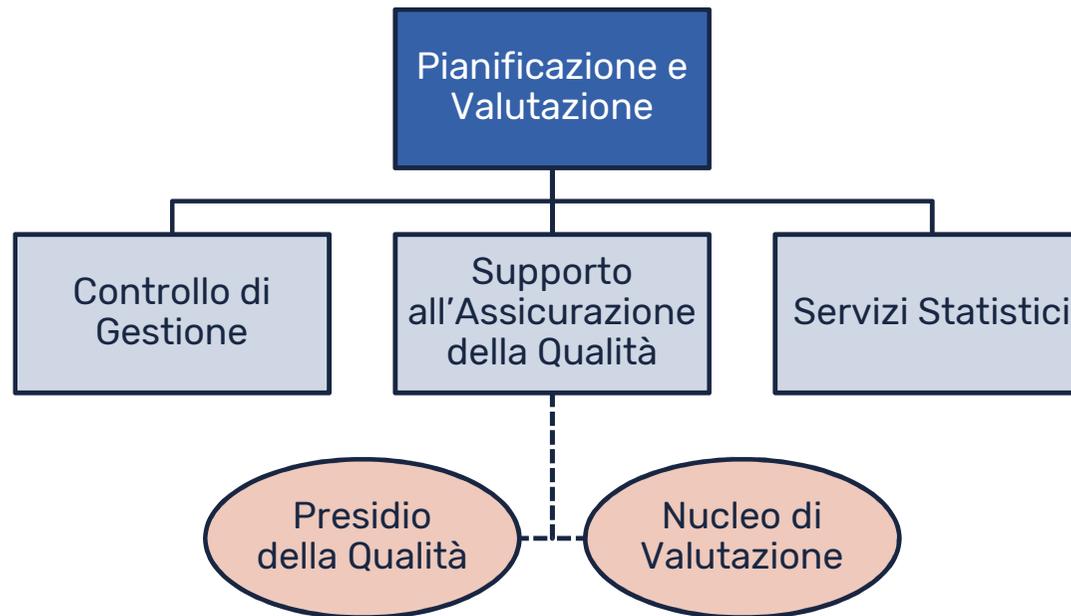
The diagram is an organizational chart with a central blue box at the top labeled 'Servizi Bibliotecari'. A horizontal line extends from the bottom of this box, with four vertical lines connecting it to four light blue boxes below. From left to right, these boxes are: 'Valutazione e disseminazione scientifica', 'Biblioteca campus umanistico', 'Biblioteca campus ingegneristico', and 'Biblioteca campus economico-giuridico'.

Valutazione e  
disseminazione  
scientifica

Biblioteca campus  
umanistico

Biblioteca campus  
ingegneristico

Biblioteca campus  
economico-  
giuridico





Contabilità e  
Bilancio

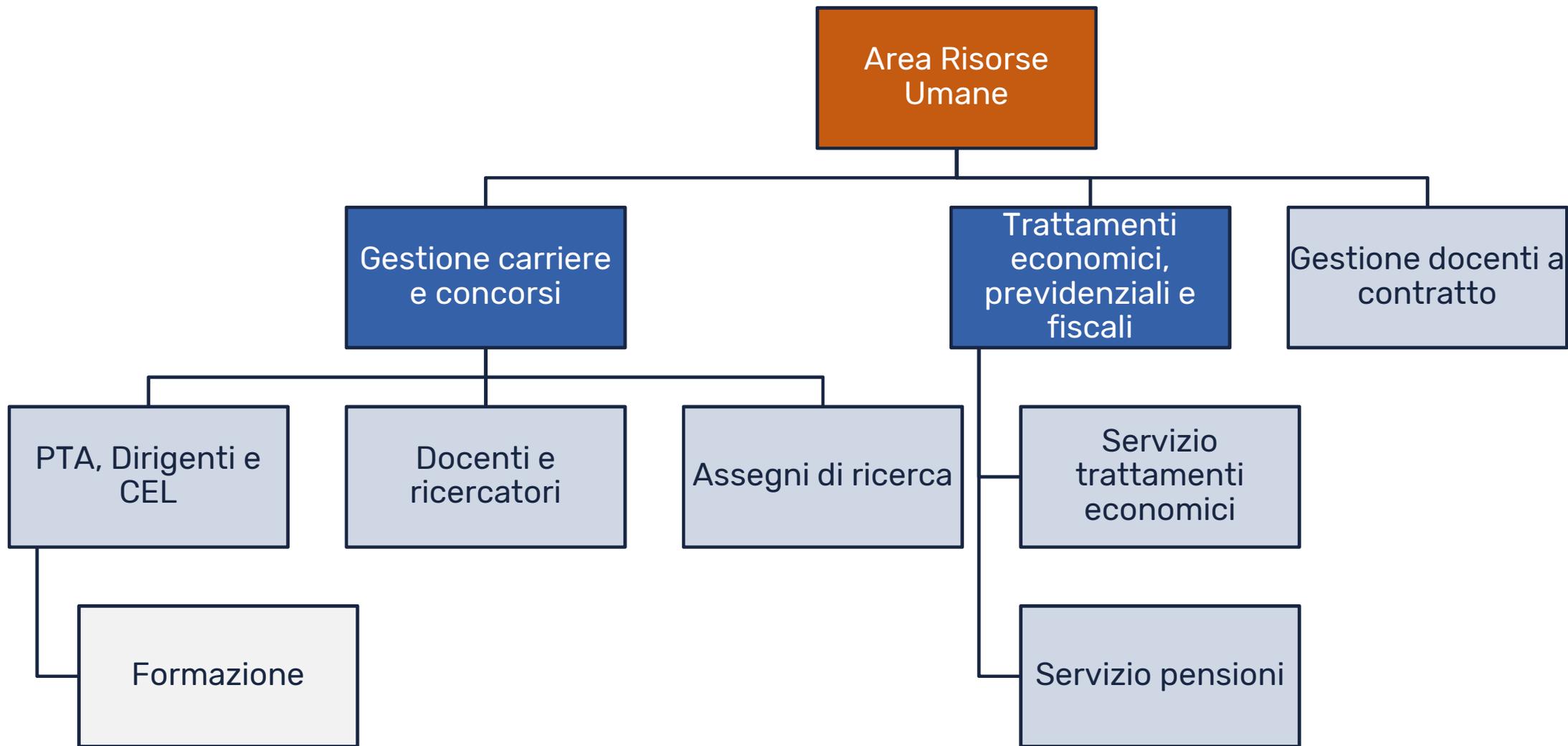
```
graph TD; A[Contabilità e Bilancio] --- B[Ciclo Attivo]; A --- C[Ciclo Passivo]; A --- D[Bilancio Unico e progetti]; A --- E[Ufficio Fiscale];
```

Ciclo Attivo

Ciclo Passivo

Bilancio Unico  
e progetti

Ufficio Fiscale



Area Risorse Umane

Gestione carriere e concorsi

Trattamenti economici, previdenziali e fiscali

Gestione docenti a contratto

PTA, Dirigenti e CEL

Docenti e ricercatori

Assegni di ricerca

Servizio trattamenti economici

Servizio pensioni

Formazione

Area appalti,  
acquisti ed  
edilizia

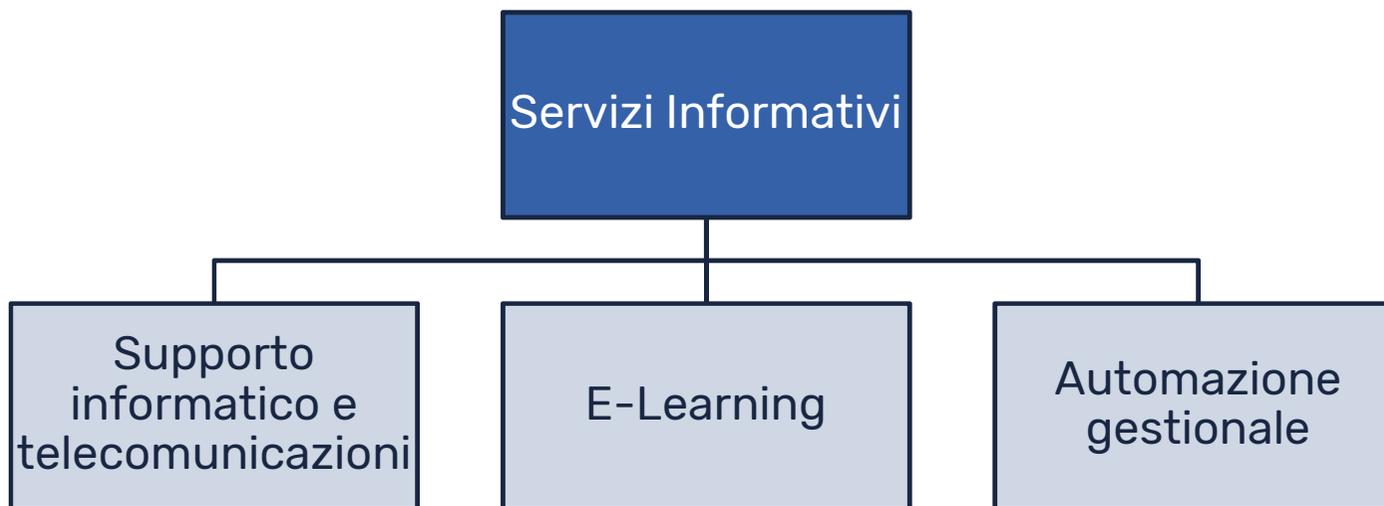
```
graph TD; A[Area appalti, acquisti ed edilizia] --- B[Gare e lavori pubblici]; A --- C[Centrale acquisti]; A --- D[Ufficio tecnico, logistica e sicurezza]; A --- E[Economato e gestione contratti];
```

Gare e lavori  
pubblici

Centrale  
acquisti

Ufficio tecnico,  
logistica e  
sicurezza

Economato e  
gestione  
contratti





# Università degli studi di Bergamo

***PIANO TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA  
CORRUZIONE E DELLA TRASPARENZA  
2021-2023***

Adottato con delibera del Consiglio di Amministrazione del

## SOMMARIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PREMESSA .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. IL CONTESTO ESTERNO .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.IL CONTESTO INTERNO .....</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1. LA STRATEGIA DELL'ATENEO.....  | 9         |
| <b>3.SOGGETTI E RUOLI DELLA STRATEGIA DI PREVENZIONE .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4.AREE DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>5. TRATTAMENTO DEL RISCHIO E RELATIVE MISURE .....</b>   | <b>28</b> |
| 5.1. INFORMATIZZAZIONE DEI PROCESSI E RELATIVA TRACCIABILITÀ.....   | 28        |
| 5.2. NOMINA DEI REFERENTI ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA DI OGNI STRUTTURA, CREAZIONE DELLA TASK FORCE DI ATENEO, A SUPPORTO DEL RPCT ..... | 29        |
| 5.3. PANTOUFLAGE.....   | 29        |
| 5.4. COSTITUZIONE DELL'UFFICIO PROCEDIMENTI DISCIPLINARI.....   | 30        |
| 5.5. ISTITUZIONE DEL SERVIZIO ISPETTIVO.....  | 30        |
| 5.6. DISCIPLINA REGOLAMENTARE INCARICHI EXTRAISTITUZIONALI DEL PERSONALE CONTRATTUALIZZATO .....  | 30        |
| 5.7. LA ROTAZIONE DEGLI INCARICHI DIRIGENZIALI E DI RESPONSABILITÀ.....   | 30        |
| 5.8. ROTAZIONE STRAORDINARIA .....  | 32        |
| 5.9. VERIFICHE SULL'UTILIZZO DEL FONDO ECONOMALE .....  | 33        |
| 5.10. CODICE DI COMPORTAMENTO E CONFLITTO DI INTERESSI.....   | 33        |
| 5.11. FORMAZIONE .....  | 34        |
| 5.12. PATTI DI INTEGRITÀ.....   | 34        |
| 5.13. TUTELA DEL WHISTLEBLOWER .....  | 35        |
| <b>6. TRASPARENZA.....</b>  | <b>36</b> |
| 6.1. OBIETTIVI STRATEGICI .....   | 36        |
| 6.2. DISCIPLINA REGOLAMENTARE DEL DIRITTO DI ACCESSO .....  | 38        |
| 6.3. PUBBLICAZIONE DEI DATI NELLA SEZIONE DEL SITO "AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE" .....  | 39        |

## PIANO TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E DELLA TRASPARENZA

### PREMESSA

A seguito dell'approvazione della Legge 6.11.2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione", l'Università degli Studi di Bergamo, con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 26.3.2013, ha approvato per la prima volta il proprio Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2013-2015.

Successivamente, con delibera del Consiglio di Amministrazione del 5.2.2014, è stato approvato il Piano per il triennio 2014-2016, riformulato secondo i contenuti del PNA approvato con delibera della CIVIT n. 72 dell'11.9.2013 e con delibera del Consiglio di Amministrazione del 2.2.2016 è stato approvato il Piano per il triennio 2016-2018.

Il Piano 2018-2020, approvato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 7.2.2017 teneva conto dei provvedimenti normativi intervenuti nel corso del 2017 e dei documenti approvati da ANVUR e ANAC come di seguito riportati:

- Linee guida per la gestione integrata del ciclo della performance delle Università statali italiane approvate da ANVUR nel luglio 2015.
- Aggiornamento 2015 del Piano nazionale anticorruzione approvato da ANAC con Determina n. 12 del 28.10.2015.
- Piano nazionale anticorruzione 2016 approvato da ANAC con delibera n.831 del 3.8. 2016.
- D.Lgs. 97/2016 che ha introdotto modifiche alla legge 190/2012 (prevenzione della corruzione) ed al D.Lgs. 33/2013 (trasparenza).
- D.Lgs. 50/2016 di approvazione del nuovo codice dei contratti pubblici.
- D.Lgs. 175/2016 in materia di società a partecipazione pubblica.
- Aggiornamento 2017 al Piano Nazionale Anticorruzione, approvato dall'ANAC con delibera n. 1208 del 22.11.2017.
- Nota di indirizzo per la gestione del ciclo della performance 2018-2020", approvata dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR in data 20.12.2017.

Il piano 2019-2021, approvato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 5.2.2019 teneva conto della delibera n. 1074 del 21.11.2018 in cui l'Autorità confermava l'esigenza di coordinare e integrare il Piano triennale di prevenzione della corruzione (PTPC) ed il Piano della performance al fine di ottimizzare le analisi e i dati a disposizione delle amministrazioni. Nell'elaborazione del presente Piano si è tenuto conto della delibera n. 1064 del 13.11.2019 con la quale l'Autorità Nazionale Anticorruzione, approvando in via definitiva il Piano Nazionale Anticorruzione 2019, ha deciso di rivedere e consolidare in un unico atto di indirizzo tutte le indicazioni date fino ad oggi al fine di creare uno strumento di lavoro utile per chi è chiamato a sviluppare ed attuare le misure di prevenzione della corruzione.

A fronte dell'entrata in vigore dal 25 maggio 2018 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla tutela della Privacy, l'Amministrazione ha assunto una serie di iniziative volte ad assicurare gli obblighi previsti dalla suddetta normativa con particolare riferimento agli aspetti connessi alla trasparenza e alla pubblicazione di documenti e dati sul sito web. L'attività di pubblicazione dei dati sul sito web per finalità di trasparenza avviene nel rispetto dei principi di adeguatezza, pertinenza e limitazione a quanto necessario rispetto alle finalità per le quali i dati personali sono trattati e quelli di esattezza e aggiornamento dei dati stessi.

Nel corso degli ultimi anni si è data una crescente importanza all'individuazione delle attività da porre in essere per contrastare possibili fenomeni corruttivi o più in generale fenomeni di *maladministration*. A tal fine durante l'anno il Direttore generale, in qualità di RPCT, monitora con i Responsabili delle strutture amministrative gestionali l'adeguatezza delle misure indicate nel Piano per verificare eventuali criticità nella loro applicazione oltre che per valutare l'opportunità di aggiungerne di nuove.

L'anno 2020 è stato caratterizzato da un evento che ha stravolto ogni logica di programmazione: la pandemia da COVID-19 ha condizionato ogni attività e ogni scelta strategica per l'intero anno. Dal momento della dichiarazione di emergenza sanitaria avvenuta in data 31 gennaio 2020 in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili, la priorità è stata la tutela della salute dell'intera comunità universitaria, con la conseguente conversione delle attività erogate in presenza in attività a distanza. Non è stato semplice, soprattutto considerato che

l'università di Bergamo ha sempre messo al centro della sua organizzazione l'attenzione verso le persone, privilegiando la vita di comunità come elemento caratteristico dello stile di fare didattica, ricerca e anche della gestione.

In particolare, la struttura non disponeva di mezzi sufficienti per poter attivare uno switch immediato verso la didattica a distanza ma in tempi rapidissimi, con un enorme sforzo e l'impegno di tutti i soggetti coinvolti, ognuno per il proprio ruolo, si è riusciti a non perdere tempo, a non compromettere lo svolgimento delle attività accademiche e a rispettare gli impegni assunti con gli studenti.

Tenuto conto dell'emergenza sanitaria da COVID 19, il Consiglio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, al fine di consentire ai RPCT di svolgere adeguatamente tutte le attività connesse all'elaborazione dei Piani triennali per la prevenzione della corruzione e la trasparenza, ha deliberato di differire al 31 marzo 2021 il termine ultimo per la predisposizione e la pubblicazione dei Piani Triennali per la prevenzione della corruzione e la trasparenza 2021-2023.

Questo il motivo per il quale si è proceduto entro il 31.1.2021 all'elaborazione del piano della performance e rimandata l'elaborazione del piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza al 31.03.2021.

## 1. IL CONTESTO ESTERNO

Per la descrizione del contesto esterno si rimanda al capitolo 1.1 del Piano della Performance 2021/2023, adottato con delibera del Consiglio di Amministrazione del 26 gennaio 2021, a cui il presente piano si collega al fine di definire il piano integrato per il triennio 2021/2023

L'attuale scenario di crisi sanitaria ha modificato la situazione sociale ed economica del paese, rendendo sempre più necessaria l'attuazione di una programmazione tempestiva di interventi per gestire l'emergenza e per offrire il supporto alla ripresa, da parte di tutti gli interlocutori sociali, ognuno per quanto di propria competenza.

Si afferma l'opportunità di definire adeguati strumenti volti a garantire piena condivisione nell'ambito dell'organizzazione per l'applicazione dei principi di legalità, integrità e trasparenza anche nelle fasi emergenziali e post-emergenziali, favorendo il consolidamento di un'efficace strategia di prevenzione e deterrenza in grado di intercettare i nuovi rischi emergenti.

Per migliorare il livello di qualità ed efficacia delle misure di trasparenza e di prevenzione dei rischi corruttivi è importante promuovere il confronto e il coordinamento con le altre realtà del sistema universitario ma anche del territorio, locale e regionale al fine di favorire la convergenza delle informazioni e la creazione di una visione integrata delle possibili fonti di rischio e degli strumenti per contrastarle.

Per dare piena attuazione alle misure di prevenzione, di carattere generale e specifico, è necessario definire procedure snelle, semplificate, favorire l'utilizzo integrato delle informazioni disponibili, evitare duplicazioni e adempimenti non necessari, privilegiare l'ottimizzazione e la razionalizzazione dell'organizzazione e delle attività, anche attraverso la creazione di strumenti divulgativi diretti a promuovere la piena comprensione delle procedure da parte delle diverse categorie di soggetti coinvolti, sia interni che esterni all'organizzazione.

Particolare attenzione va dedicata alla promozione dell'uso delle tecnologie digitali per rafforzare trasparenza e tracciabilità dei flussi informativi.

La situazione emergenziale che ha condizionato ogni aspetto della vita di ogni persona e di ogni comunità nell'ultimo anno, il *lockdown* imposto dal Governo per fronteggiare il diffondersi dell'epidemia da Covid-19 hanno imposto un cambiamento radicale e repentino dell'organizzazione e della gestione delle attività dell'Ateneo. Nonostante la necessità di sospendere le attività in presenza, l'università non ha mai smesso di funzionare grazie alle efficaci misure di contenimento e alla didattica a distanza con lo svolgimento degli esami e delle lezioni online, fino alle lauree da remoto.

In questo momento, e si ha ragione di pensare anche per il corrente anno, la situazione pandemica continuerà a condizionare le scelte e l'orientamento dell'ateneo, per forza di cose, ma questo non significa che si debbano accantonare l'impegno per l'attuazione del piano anticorruzione e l'attenzione per la trasparenza dell'attività, favorendo il più possibile gli automatismi e l'adozione di strumenti digitali.

## 2. IL CONTESTO INTERNO

Di seguito si riporta una descrizione sintetica della struttura organizzativa e della distribuzione delle responsabilità all'interno dell'Università degli Studi di Bergamo.

### Organi di indirizzo

Al Rettore è attribuita la rappresentanza legale dell'Università. Spettano al Rettore le funzioni di indirizzo, di iniziativa e di coordinamento delle attività scientifiche e didattiche. Il Rettore è responsabile del perseguimento delle finalità dell'Università, da realizzarsi secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito.

Il Consiglio di Amministrazione svolge funzioni di indirizzo strategico, di approvazione della programmazione finanziaria annuale, pluriennale e del personale, nonché di vigilanza sulla sostenibilità finanziaria delle attività dell'Ateneo.

Il Senato Accademico esercita tutte le funzioni relative alla programmazione e al coordinamento delle attività didattiche e di ricerca dell'Ateneo.

### Organi di amministrazione e gestione

Al Direttore Generale è attribuita, sulla base degli indirizzi forniti dal Consiglio di Amministrazione, la complessiva gestione e organizzazione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale amministrativo e tecnico dell'Ateneo.

Il Collegio dei Revisori dei Conti è l'organo cui spetta il controllo sulla regolarità della gestione amministrativa e contabile dell'Ateneo.

Al Nucleo di Valutazione di Ateneo compete la valutazione interna delle attività didattiche e di ricerca, degli interventi di sostegno al diritto allo studio e della gestione amministrativa, attraverso la verifica della produttività della didattica e della ricerca, del corretto utilizzo delle risorse pubbliche, nonché del buon andamento dell'azione amministrativa.

### Organizzazione dell'attività didattica e di ricerca

L'Università è articolata in tre poli:

- il polo umanistico dislocato su più sedi di Bergamo Alta, comprende i Dipartimenti di Scienze Umane e Sociali, di Lingue, Letterature e Culture straniere e di Lettere, Filosofia, Comunicazione;
- il polo economico-giuridico situato in Bergamo Bassa, comprende i Dipartimenti di Giurisprudenza, di Scienze Aziendali e di Scienze Economiche;
- il polo ingegneristico si trova nel Comune di Dalmine, a pochi chilometri dalla città di Bergamo, comprende i Dipartimenti di Ingegneria e Scienze Applicate e di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione.

Gli assetti organizzativi e gestionali dell'Ateneo sono così articolati:

- Dipartimenti: sono le strutture in cui si valorizzano e si coordinano le risorse umane per le attività di didattica e di ricerca;
- Centri di Ateneo che svolgono:
  - ✓ attività di ricerca in aree trasversali ai Dipartimenti;
  - ✓ supporto alla didattica per l'apprendimento linguistico e l'e-learning;
  - ✓ attività post laurea, compresi i dottorati di ricerca.

I Dipartimenti attivi all'1.1.2021 sono:

- Giurisprudenza;
- Ingegneria e Scienze Applicate;
- Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione;
- Lettere, Filosofia, Comunicazione;
- Lingue, Letterature e Culture straniere;

- Scienze Aziendali;
- Scienze Economiche;
- Scienze Umane e Sociali.

I Centri di Ateneo attivi all'1.1.2021 sono:

- Centro per la Qualità dell'Insegnamento e dell'Apprendimento (CQIA);
- Centro Studi sul Territorio "Lelio Pagani" (CST);
- Centro per la nuova imprenditorialità giovanile e familiare (CYFE);
- Centro Cisalpino Institute for Comparative Studies in Europe (CCSE);
- Centro Arti Visive (CAV);
- Centro Competenza Lingue (CCL);
- Centro SDM School of Management;
- Laboratori di Ingegneria;
- Centro sulle dinamiche economiche, sociali e della cooperazione (CESC);
- Centro internazionale degli studi sulla competitività in aviazione (ITSM).

Le scuole ad oggi scuole presenti sono:

- Scuola di Alta Formazione Dottorale;
- Scuola di Ingegneria;
- Scuola di Economia e Management.

#### La struttura amministrativa e organizzativa

L'organizzazione dell'Università degli studi di Bergamo sta attraversando un periodo di trasformazione per rispondere alla crescita che l'Ateneo ha saputo realizzare negli ultimi anni. Un'analisi dell'evoluzione delle cifre che caratterizzano la struttura dell'Ateneo è molto significativa rispetto alla necessità di orientare la pianificazione delle attività verso una logica di ridefinizione e revisione della struttura organizzativa e dei processi che la governano.

L'organigramma aggiornato è consultabile al seguente link:

<https://www.unibg.it/amministrazione-trasparente/organizzazione/articolazione-uffici>

Con il nuovo assetto organizzativo si punta a creare unità specialistiche e specializzate, superando le aggregazioni più generaliste che possono essere accettate in realtà di modeste dimensioni. La crescita in termini di dimensioni deve essere accompagnata da un adeguamento delle strutture di supporto, con la giusta definizione dei ruoli di competenza e di responsabilità. Solo così è possibile accompagnare i numeri con il successo anche reputazionale.

L'Università detiene una partecipazione azionaria totalitaria di una Società, Ateneo Bergamo S.p.A., che gestisce servizi strumentali riguardanti la gestione degli immobili e dei servizi informatici. La struttura individuata come "Ateneo Servizi Strumentali" è inserita nell'organigramma dell'Ateneo, in posizione di staff al Direttore Generale che definisce gli obiettivi e ne monitora il conseguimento. Anche a tale struttura vengono assegnati obiettivi nell'ambito del Piano della performance.

La Società, che conta 15 dipendenti, ha adottato il modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001 e il Piano triennale di prevenzione della corruzione e programma per la trasparenza e l'integrità, così come previsto dalla determinazione A.N.AC. n. 8 del 17.6.2015.

È stata altresì attivata la Sezione del sito denominata "Società trasparente" con la pubblicazione dei dati e delle informazioni richieste dal D.Lgs. 33/2013.

Al sito della Società è possibile accedere dalla home page del sito dell'Università.

Il personale

Il numero di docenti e ricercatori in servizio all'1.1.2021 è pari a 377 unità.

Il personale tecnico-amministrativo in servizio alla medesima data è pari a 249 unità di cui 2 Dirigenti a tempo indeterminato e un dirigente esterno ai ruoli di ateneo con l'incarico di Direttore Generale e 1 dipendente a tempo determinato; il numero di collaboratori ed esperti linguistici è pari a 8.

L'attuale Direttore Generale si è insediato il 1.3.2020, nel momento dell'insorgere dell'epidemia.

Negli ultimi anni il personale ha visto un incremento delle unità anche se, ad oggi, tale crescita è messa a dura prova dall'ancora più repentina crescita della popolazione studentesca. Ad oggi si contano circa 56 studenti per docente 84 studenti per ogni unità di personale tecnico amministrativo di molto superiore rispetto ai valori medi presenti oggi negli altri atenei italiani comparabili con il nostro.

Il dettaglio del personale all'1.1.2021 confrontato con l'anno precedente è il seguente:

| <b>Personale Università di Bergamo:</b>        | <b>1.1.2021</b> | <b>1.1.2020</b> |
|--|-----------------|-----------------|
| <b>Professori ordinari</b>                     | 92              | 93              |
| <b>Professori associati</b>                    | 160             | 147             |
| <b>Ricercatori universitari</b>                | 48              | 59              |
| <b>Ricercatori a tempo determinato</b>         | 77              | 67              |
| <b>Collaboratori ed esperti linguistici</b>    | 8               | 9               |
| <b>Personale tecnico amministrativo di cui</b> | 249             | 239             |
| Categoria B                                    | 14              | 12              |
| Categoria C                                    | 154             | 153             |
| Categoria D                                    | 70              | 62              |
| Categoria EP                                   | 8               | 8               |
| Dirigenti a tempo indeterminato                | 2               | 3               |
| Direttore Generale                             | 1               | 1               |

La normativa interna

Oltre allo Statuto, che è la carta fondamentale dell'Ateneo, sono stati adottati i seguenti Codici:

- Codice etico, emanato con D.R. prot. n. 14405/I/003 del 19.7.2011 modificato con Decreto Rettorale Rep. N. 262/2018 prot. N. 60030/I/003 del 12.04.2018;
- Codice di comportamento dei dipendenti dell'Università degli Studi di Bergamo, adottato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 5.2.2014;
- Carta dei diritti e dei doveri degli studenti, emanata con D.R. Rep. n. 161 del 19.3.2015;
- Policy di Ateneo sull'accesso aperto alla letteratura scientifica, emanato con D.R. Rep. n. 391 del 18.7.2014.

Il suggerimento dell'ANAC, nell'aggiornamento 2017 al PNA e confermato dalle linee guida dell'ANAC approvate con delibera 177 del 19.2.2020, di adottare un unico documento che contenga il codice etico e il codice di comportamento è stato oggetto di valutazione da parte degli Organi di Governo, i quali non hanno ritenuto di dare corso all'unificazione dei due documenti.

Sono vigenti inoltre molti Regolamenti interni che disciplinano le diverse aree di attività che vengono svolte dall'Ateneo e che riguardano processi e provvedimenti amministrativi, ma anche inerenti la formazione e la ricerca. Tali Regolamenti sono consultabili sul sito dell'Ateneo all'indirizzo:

<https://www.unibg.it/universita/amministrazione/statuto-e-regolamenti/regolamenti>.

Un obiettivo del prossimo triennio è quello di aggiornare i regolamenti interni in base alla normativa vigente e per rendere l'attività amministrativa ancor più trasparente.

Nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 30 novembre 2020 è stato approvato il Regolamento sulla doppia affiliazione che permette di favorire la creazione di partnership strategiche a sostegno dello sviluppo di relazioni nazionali e internazionali consolidate, riconoscendo la possibilità di "doppia affiliazione" soprattutto attraverso l'applicazione di uniformi criteri di valutazione preordinati a individuare il corretto ed efficiente temperamento dell'obiettivo di valorizzazione del processo di internazionalizzazione dell'offerta didattica e della ricerca, con il rilevante principio di esclusività del rapporto di servizio tipico della docenza universitaria, cui è connesso l'altrettanto importante onere dell'assolvimento degli impegni didattici ed istituzionali di ciascun docente nei confronti dell'Ateneo di appartenenza, anche in relazione alla necessità e opportunità di un accordo preventivo tra le istituzioni interessate; il Senato Accademico, nella seduta del 25 gennaio 2021 ha approvato il Regolamento di Ateneo per lo svolgimento di incarichi e attività esterne dei professori e ricercatori; la decisione è nata dalla necessità di aggiornare il testo regolamentare alla normativa vigente, di semplificare e migliorare ulteriormente la qualità dei procedimenti amministrativi e la promozione di buone prassi nell'esercizio dell'azione amministrativa, nonché di semplificare le procedure salvaguardando la necessità imprescindibile di chiarire ulteriormente quali incarichi necessitano di autorizzazione, quale procedura deve essere eseguita, a prescindere dall'impegno a tempo pieno o definito, garantendo il rispetto di principi fondamentali quali, ad esempio, l'attenzione al conflitto di interessi.

### Il Contenzioso di Ateneo

Di seguito si dà conto del Contenzioso in atto nell'Ateneo, distinto per materia:

|                   |   |
|-------------------|---|
| Personale docente | <p>n. 1 ricorso avanti alla corte dei Corte dei Conti per recupero compensi ex art. 7 bis D.Lgs. 165/2001;</p> <p>n. 2 ricorsi al Tribunale Amministrativo Regione della Lombardia – Sez. Brescia per recupero compensi ex art. 53 comma 7 D.Lgs. 165/2001;</p> <p>n. 1 ricorso al Tribunale Amministrativo Regione della Lombardia – Sez. Brescia per mancata trasformazione del rapporto di lavoro a tempo pieno</p> <p>n. 1 ricorso al Tribunale Amministrativo Regione della Lombardia – Sez. Brescia – impugnazione provvedimento di sospensione dal servizio nelle more di definizione del procedimento penale;</p> <p>n. 1 Ricorso davanti al Tribunale Ordinario di Bergamo – Sez. Lavoro, per riconoscimento rapporto di lavoro subordinato;</p>   |
| Penale            | <p>n. 2 esposti alla Procura della Repubblica italiana – Bergamo, per fatti penalmente rilevanti;</p> <p>n. 2 procedimenti penali in corso rispettivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- falsa dichiarazione e truffa aggravata;</li> <li>- falso in atto pubblico e violenza sessuale.</li> </ul>  |
| Studenti          | <p>n. 45 ricorsi per l'ammissione al IV ciclo dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno a.a. 2018-2019 nei confronti del MIUR e delle università sedi del corso</p> <p>Tutti i succitati ricorsi riguardano disposizioni ministeriali che l'Ateneo si è limitato a recepire nel proprio bando di ammissione ai corsi (emanato con DR rep.150/2019 del 12.03.2019) e ad applicare nello svolgimento delle prove e nell'elaborazione delle graduatorie finale degli ammessi.</p> <p>n. 3 ricorsi per l'ammissione al V ciclo dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno a.a. 2019-2020;</p> <p>n. 1 ricorso al Tribunale Amministrativo Regione della Lombardia – Sez. Brescia per la non ammissione al conseguimento del dottorato di ricerca;</p> <p>n. 2 ricorsi al Tribunale civile - Bergamo per sfioramento limite stabilito per legge per il pagamento delle tasse universitarie;</p> |

|            |  |
|------------|--|
|            | n. 2 ricorsi avanti al Consiglio di Stato per l'erogazione della borsa di dottorato  |
| Selezioni: | n. 1 ricorso avanti al Consiglio di Stato da parte di un laureato per l'assegnazione di un contratto di insegnamento.  |
| Ateneo:    | Causa aperta in prima istanza presso il giudice ordinario e poi rimessa al Tar nel 2016 avente ad oggetto un accordo con il Comune di Bergamo e l'Università per la realizzazione di una sede universitaria mai portata a compimento.<br><br>Ricorso di un privato per il finanziamento di un progetto di ricerca contro il MIUR e varie Università. |

#### Procedimenti disciplinari riguardanti il personale

Attualmente non sono in atto procedimenti disciplinari riguardanti il personale tecnico-amministrativo.

Per quanto riguarda il personale docente attualmente è in corso un procedimento disciplinare.

### 2.1. LA STRATEGIA DELL'ATENEO

Il presente piano è elaborato in conseguenza del **Piano strategico di Ateneo 2020-2022**, approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione rispettivamente nelle sedute del 16.12.2019 e 17.12.2019.

Il Piano Strategico d'Ateneo rappresenta il principale documento di pianificazione al quale si riferiscono tutti gli altri strumenti di programmazione, in un compiuto processo di definizione degli obiettivi, di controllo e valutazione dei risultati conseguiti. A partire dal Piano Strategico, in coerenza e in attuazione dello stesso, negli anni sono stati approvati dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione i Piani di Sviluppo dei Dipartimenti e i relativi aggiornamenti predisposti da ciascun Dipartimento dell'Ateneo. Il presente documento è redatto in coerenza con i documenti strategici di Ateneo e dei Dipartimenti e specifica su quali obiettivi le Aree dell'Amministrazione Centrale e i Dipartimenti concentreranno l'attività nei prossimi anni.

Alla luce delle indicazioni fornite dall'ANAC relativamente al coordinamento fra i contenuti del Piano triennale di prevenzione della corruzione e degli atti di programmazione della performance, con cui l'Autorità ribadisce la necessità di ottimizzare le analisi e i dati a disposizione delle amministrazioni, pur tuttavia non unificando gli strumenti programmatori, si rimanda all'analisi sulle strategie dell'Ateneo già contenuta nel Piano della performance approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 gennaio 2021.

### 3. SOGGETTI E RUOLI DELLA STRATEGIA DI PREVENZIONE

L'art. 1, comma 7 della L. 190/2012, come novellato dal D.lgs. 97/2016, concentra la responsabilità in ordine ai fenomeni corruttivi in capo al Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) ma tutti i dipendenti delle strutture coinvolte nell'attività amministrativa hanno una specifica responsabilità seppur con delle distinzioni in base ai compiti effettivamente svolti ed alla categoria di inquadramento. Infatti il Piano presuppone il rispetto delle disposizioni interne, delle procedure per lo svolgimento dell'attività amministrativa e, in termini generali, il rispetto delle disposizioni di legge che riguardano lo svolgimento dell'attività amministrativa, attribuendo compiti distinti ai Dirigenti ed ai Responsabili di Servizio rispetto a quelli che gravano su tutti gli altri dipendenti e collaboratori.

La natura dei compiti è collegata all'area di rischio (o a singoli processi) in cui il dipendente svolge la propria attività e alle misure che devono essere adottate nello svolgimento della propria mansione al fine di prevenire tali rischi.

Le attività di didattica e ricerca che interessano propriamente il personale docente e ricercatore vengono prese in esame in termini non distinti dai processi che invece interessano il personale tecnico amministrativo. Vi sono infatti aree nelle quali le attività di una componente si sovrappongono a quelle dell'altra, ed attività nelle quali il personale docente opera in termini autonomi.

Di seguito si riportano i soggetti che concorrono alla complessiva azione di prevenzione della corruzione, con gradi diversi di responsabilità.

### Il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza

L'Ateneo ha nominato quale Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza il Direttore Generale, nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 7.2.2017.

Le funzioni principali del Responsabile sono:

- predisporre il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza e presentarlo al Senato Accademico per un parere non vincolante e al Consiglio di Amministrazione per la sua adozione;
- individuare insieme ai propri collaboratori le aree più esposte al rischio di corruzione e le misure più idonee per prevenirlo;
- definire delle procedure standardizzate per lo svolgimento dell'attività amministrativa nelle aree a rischio, promuovendo la partecipazione attiva e responsabile di tutto il personale dipendente;
- individuare i destinatari dei percorsi formativi in materia di anticorruzione;
- predisporre entro il 15 dicembre di ogni anno una relazione annuale che offre il rendiconto sull'efficacia delle misure di prevenzione;
- vigilare rispetto alle norme in materia di inconferibilità e incompatibilità che trovano applicazione ai procedimenti di competenza dell'Ateneo;
- monitorare a campione, almeno una volta l'anno, il rispetto delle misure previste nel Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza;
- vigilare e controllare le attività svolte dalla società strumentale Ateneo Bergamo S.p.A.

Si tratta della figura centrale nella strategia di prevenzione della corruzione. L'individuazione del RPCT nella figura del Direttore Generale rende indubbiamente più efficace l'azione dell'Ateneo ed il coinvolgimento dei diversi livelli di responsabilità.

### Rettore

Al Rettore spettano le funzioni di indirizzo, di iniziativa e di coordinamento delle attività scientifiche e didattiche. Il Rettore ha la rappresentanza legale dell'Università ed è responsabile del perseguimento delle finalità dell'ateneo da realizzarsi secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito.

### Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione svolge funzioni di indirizzo strategico, di approvazione della programmazione finanziaria annuale, pluriennale e del personale, nonché di vigilanza sulla sostenibilità finanziaria delle attività dell'Ateneo e adotta il Piano integrato.

Nell'esperienza finora maturata, la materia connessa alla prevenzione della corruzione ed alla trasparenza è stata trattata prevalentemente dalla struttura tecnico-amministrativa, con particolare riferimento alle direzioni ed ai Responsabili di Servizio. È necessario proseguire in un'azione di maggior sensibilizzazione e coinvolgimento del Consiglio di Amministrazione al fine di accrescere la sensibilità rispetto alle azioni da condurre nell'ambito del PTPC.

### I referenti per la prevenzione

I Direttori di Dipartimento e di Centro sono referenti del Responsabile della prevenzione della corruzione, per quanto concerne l'attività didattica e di ricerca svolta dai docenti e ricercatori afferenti ai rispettivi Dipartimenti.

Anche per queste figure è necessario proseguire in un'azione di maggiore sensibilizzazione e coinvolgimento.

### I Dirigenti e Responsabili di servizio

Rappresentano una figura chiave nella strategia di prevenzione della corruzione e promozione della trasparenza, operando in stretta collaborazione con il RPCT per la mappatura dei processi, l'individuazione delle aree di rischio e delle relative misure preventive.

Sono i principali artefici dell'attuazione delle misure di prevenzione, con specifico riferimento ai processi gestiti all'interno delle strutture di propria competenza.

Svolgono una funzione importante anche con riferimento alla formazione dei propri collaboratori: spetta a loro infatti, nella quotidianità dell'azione amministrativa, assumere comportamenti coerenti con le misure preventive individuate e sensibilizzare il personale assegnato alla struttura in modo da renderlo partecipe della strategia dell'Amministrazione.

Intervengono anche nel monitoraggio e nel controllo dell'attività che si svolge nella propria struttura: assicurano l'osservanza del Codice di comportamento, rilevando le eventuali ipotesi di violazione, procedono alla segnalazione di eventuali infrazioni che comportino l'avvio di procedimenti disciplinari e verificano la possibilità concreta di rotazione del personale nello svolgimento delle attività del Servizio di competenza.

Sono infine tenuti a svolgere attività informativa nei confronti del RPCT, dei Referenti e, se del caso, dell'Autorità Giudiziaria.

### Il Nucleo di Valutazione – O.I.V.

Con la delibera n. 9/2010 la CIVIT ha espresso l'avviso che le Università non siano tenute ad istituire gli OIV di cui all'articolo 14 del D.lgs. n. 150/2009 e che le relative funzioni siano esercitate dal Nucleo di Valutazione.

Gli OIV rivestono un ruolo importante nel coordinamento tra sistema di gestione della performance e le misure di prevenzione della corruzione e trasparenza.

Il D.lgs. 97/2016 ha apportato delle modifiche alla L. 190/2012 e al D.lgs. 33/2013, La attuale disciplina prevede un più ampio coinvolgimento degli OIV chiamati a rafforzare il raccordo tra le misure di anticorruzione e misure di miglioramento della funzionalità delle amministrazioni e della performance.

In particolare:

- sono attribuiti agli OIV compiti valutativi più incisivi, a partire dal potere vincolante che il Legislatore gli attribuisce nell'aggiornamento del Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance previsto dall'art.7, comma 1;
- gli OIV verificano che i PTPCT siano coerenti con gli obiettivi stabiliti nei documenti di programmazione strategico-gestionale e che nella misurazione e valutazione della performance, si tenga conto degli obiettivi connessi all'anticorruzione e alla trasparenza;
- l'OIV verifica i contenuti della relazione annuale del RPCT recante i risultati dell'attività svolta che il RPCT è tenuto a trasmettere allo stesso OIV;
- gli OIV sono tenuti a verificare la coerenza tra gli obiettivi di trasparenza e quelli indicati nel piano della performance valutando anche l'adeguatezza dei relativi indicatori;
- sono rafforzate le funzioni degli OIV in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza.

Al Nucleo di Valutazione inoltre compete l'attestazione dell'adempimento degli obblighi di trasparenza che, secondo quanto indicato dall'ANAC va pubblicata da parte del RPCT entro il 30 aprile di ogni anno (o entro il diverso termine stabilito annualmente dall'ANAC).

Essendo espressamente previsto dalla normativa citata che il Nucleo di Valutazione abbia l'«accesso diretto a tutti i sistemi informativi dell'amministrazione, ivi incluso il sistema di controllo di gestione», nonché «a tutti i luoghi all'interno dell'amministrazione, al fine di svolgere le verifiche necessarie all'espletamento delle proprie funzioni» (art.14, c.4-ter del D.lgs. 150/2009) si ritiene che tale organo in occasione della validazione della Relazione sulla performance, ma comunque in qualsiasi momento dell'anno, sarà nella condizione di verificare anche la concreta attuazione degli obiettivi inerenti la trasparenza, l'integrità e l'anticorruzione.

### L'Ufficio Provvedimenti autorizzativi, disciplinari e contenzioso

A decorrere dal 1° ottobre 2020 è stato costituito l'ufficio Provvedimenti autorizzativi disciplinari e contenzioso e segreteria direttore generale – che in primis era gestito dal Direttore Generale e che oggi vede la presenza di una unità di personale di categoria EP, con un profilo adeguato alle funzioni che sono state attribuite all'unità organizzativa e che sono di seguito elencate:

- Procedure per il rilascio dei nulla osta per gli incarichi esterni al personale dipendente e relativo inserimento nell'anagrafe delle prestazioni dei dipendenti
- Funzioni inerenti la gestione dei procedimenti disciplinari a carico del personale dipendente
- Gestione delle fasi interne relative al pre-contenzioso e al contenzioso in materia concorsuale e rapporti con l'Avvocatura dello Stato
- Gestione recupero crediti

- Aggiornamento normativo e rassegna novità giuridiche
- Supporto al Responsabile della Trasparenza nella predisposizione del Programma triennale della trasparenza
- Supporto al Responsabile della Prevenzione della corruzione per la predisposizione del Piano triennale di prevenzione della corruzione
- Segreteria e assistenza all'attività del Direttore Generale
- Supporto CUG e Consigliera di fiducia

#### Tutti i dipendenti dell'amministrazione, incluso personale docente e ricercatore

I dipendenti hanno l'obbligo di rispettare:

- le disposizioni in materia di trasparenza in relazione ai procedimenti assegnati;
- le disposizioni del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'Università degli Studi di Bergamo;
- le misure previste dal presente Piano;
- segnalare eventuali irregolarità al proprio Responsabile e al Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza.

Tale obbligo è esplicitamente ribadito all'art. 8 del Codice di comportamento dei dipendenti dell'Università degli Studi di Bergamo.

#### 4. AREE DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE

Per "Valutazione del rischio" si intende il processo di:

- identificazione;
- analisi;
- ponderazione.

L'identificazione consiste nella ricerca, individuazione e descrizione dei rischi. L'attività di identificazione richiede che per ciascun processo o fase di processo siano fatti emergere i possibili rischi di corruzione.

I rischi sono stati identificati tenendo presenti le specificità di ciascuna attività o processo e del livello organizzativo in cui il processo si colloca.

La mappatura dei processi e la relativa valutazione del rischio viene effettuata con il coinvolgimento dei Dirigenti e dei Responsabili di servizio, coordinati dal Direttore Generale che riveste il ruolo di RPCT.

Sono state prese in esame le aree obbligatorie e generali riguardanti l'acquisizione del personale, l'affidamento di lavori, servizi e forniture, i provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari nonché il processo relativo alla gestione della spesa. Sono state poi individuate ulteriori aree di rischio più specifiche dell'Ateneo come la gestione delle carriere degli studenti, dei contratti attivi nell'ambito delle attività erogate per conto di terzi, delle prove d'esame e relativa verbalizzazione, dei test di ammissione, della contribuzione studentesca e dell'erogazione borse di studio.

I principi su cui si fonda l'analisi delle aree di rischio e di conseguenza l'individuazione di misure di prevenzione, richiamano i documenti dell'ANAC (in particolare l'aggiornamento 2017 al PNA che contiene un approfondimento specifico sulle istituzioni universitarie). L'Agenzia infatti analizza le peculiarità di tali amministrazioni individuando specifiche aree a rischio corruzione, tipiche delle università, e le possibili misure di contrasto. Di seguito sono individuate tutte le Aree di rischio con l'indicazione della tipologia, del grado, dei soggetti coinvolti e delle misure di prevenzione.

Al presente piano è allegata inoltre la tabella dei procedimenti amministrativi, aggiornata ed integrata, nel rispetto dell'attuale assetto organizzativo, che individua in modo chiaro ed inequivocabile il RPA e il soggetto che deve subentrare in caso di inerzia del primo.

**INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI RISCHIO, DEI RISCHI, DEI SOGGETTI COINVOLTI E DELLE MISURE DI PREVENZIONE****A) AREE GENERALI****AREA: Acquisizione e progressione del personale****PROCESSO:** Procedure concorsuali pubbliche e riservate**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica e approvvigionamenti (Gestione giuridica Selezioni PTA e dirigenti e formazione, Gestione giuridica e Selezioni Assegni di Ricerca, Gestione giuridica e Selezioni personale docente e ricercatore)

| <b>RISCHI</b>  | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>  |
|--|-------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Scarsa efficacia nella definizione dei requisiti di accesso.</li> <li>· Scarsa chiarezza dei contenuti rivolti alla selezione (approssimazione nella individuazione delle materie oggetto delle prove).</li> <li>· Scarsa trasparenza nei percorsi di selezione, con riferimento ai criteri di valutazione dei titoli e delle prove, che devono essere predeterminati e resi pubblici.</li> <li>· Scarsa attenzione agli aspetti formali posti a garanzia del corretto svolgimento del procedimento, funzionamento della commissione con una composizione irregolare, non corretta verbalizzazione, svolgimento degli esami in violazione del principio di imparzialità e senza prevedere un giusto preavviso.</li> <li>· Modifica improvvisa del programma ufficiale delle prove.</li> <li>· Indebite sollecitazioni ai fini dell'adozione degli atti di approvazione delle graduatorie, pur in assenza della regolare presentazione degli atti concorsuali.</li> <li>·</li> </ul> | Medio/alto              | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Predisposizione e cura della fase di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale e sul web dei bandi relativi a procedure selettive del personale secondo criteri oggettivi e standardizzati.</li> <li>· Nomina della Commissione successivamente alla scadenza del termine per la presentazione della domanda di partecipazione.</li> <li>· Rispetto della modalità di composizione delle Commissioni così come prevista dai Regolamenti interni.</li> <li>· Acquisizione di dichiarazione da parte dei commissari in ordine all'inesistenza di cause di incompatibilità o conflitto di interessi con i candidati.</li> <li>· Pubblicazione sul sito web istituzionale, a cura del Responsabile del procedimento, degli atti e dei verbali delle operazioni concorsuali.</li> <li>· Laddove sia compatibile con le disposizioni di legge o regolamentari la facoltà di ricorrere a Skype per l'effettuazione dei colloqui deve essere esercitata nel rispetto dei principi di correttezza ed imparzialità.</li> <li>· Segnalazione al RPC degli eventuali episodi</li> </ul> |

**AREA: Acquisizione e progressione del personale****PROCESSO:** Valutazioni comparative e procedure selettive**ATTORI COINVOLTI:** Tutti i Centri di responsabilità

| <b>RISCHI</b>   | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>  |
|---|-------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Termini di presentazione delle candidature eccessivamente brevi rispetto alla pubblicazione dell'avviso/bando sul sito.</li> <li>· Scarsa efficacia dei requisiti di accesso, talvolta troppo tagliati su profili di collaboratori che vengono confermati periodicamente.</li> <li>· Mancanza di trasparenza nella procedura di selezione e partire dalla individuazione di criteri non sempre resi noti ai candidati.</li> <li>· Mancanza di imparzialità nella fase di valutazione dei curricula.</li> </ul> | Medio/alto              | <ul style="list-style-type: none"> <li>· I termini per la presentazione delle domande, che decorrono dalla data di pubblicazione sul sito, non devono essere inferiori a 10 giorni.</li> <li>· Predeterminazione dei criteri di selezione, rispetto del principio di pubblicità preventiva mediante pubblicazione sul sito e determinazione dei criteri di selezione dei candidati volti a selezionare i migliori senza determinare discriminazione.</li> <li>· La Commissione d'esame deve essere nominata in base al principio di imparzialità e verifica dell'incompatibilità o dei motivi di conflitto di interesse, solo dopo la scadenza del termine per la presentazione delle domande.</li> </ul> |

**AREA: Affidamento di lavori, servizi e forniture****PROCESSO:** Programmazione e Progettazione**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti – Centrale acquisti

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|--|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un'inefficace programmazione degli acquisti e degli affidamenti induce la reiterazione dei contratti, la proroga degli stessi o il ricorso illegittimo ai rinnovi</li> <li>· Una carente gestione delle fasi di progettazione degli acquisti conduce al frazionamento artificioso dei contratti e degli affidamenti e violazione del principio di rotazione degli affidamenti e degli inviti;</li> <li>· Elusione degli obblighi normativi per favorire la partecipazione alle procedure di gara delle piccole medie imprese</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Corretta valutazione da parte dei Responsabili di servizio delle esigenze di approvvigionamento dell'ente in relazione alla scadenza dei contratti attivati</li> <li>· Completa ed efficace programmazione in materia di fabbisogno di beni e servizi e adozione del Piano acquisti nel rispetto dei principi di cui al DM 14/2018</li> <li>· Predisposizione di atti di programmazione precisi, chiari ed effettivamente rispondenti alle esigenze di approvvigionamento dell'Università</li> </ul> |

**PROCESSO:** Gestione delle procedure di gara**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti – Centrale acquisti

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Scelta di criteri di ammissione dei concorrenti e valutazione delle offerte che risultano in contrasto con i principi di imparzialità e buon andamento o comunque rivolti ad eludere i principi di libera concorrenza e massima partecipazione alle procedure di gara</li> </ul> | Alto             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ricorso prioritario alle convenzioni Consip e degli strumenti di acquisto e negoziazione telematici previsti dalle vigenti disposizioni in materia di contenimento della spesa</li> <li>· Avvio delle procedure di gara previa emanazione di determinazione a contrarre che dovrà contenere gli elementi essenziali del contratto ed i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte</li> </ul> |

**AREA: Affidamento di lavori, servizi e forniture****PROCESSO:** Criteri operativi della Commissione giudicatrice**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti – Centrale acquisti

| <b>RISCHI</b>  | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>   |
|--|-------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Coincidenza della figura di RUP o dei soggetti che hanno partecipato alla predisposizione della documentazione di gara con quella di commissario della gara stessa</li> <li>· Mancata autonomia della commissione nella conduzione operativa delle fasi di valutazione delle offerte</li> </ul> | Alto                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Separazione delle attività istruttorie curate dai responsabili (determinazione a contrarre, redazione dei capitolati ecc.) da quelle affidate alla commissione giudicatrice incaricata di esaminare e valutare le offerte tecniche ed economiche</li> <li>· La commissione giudicatrice è composta da tecnici esperti</li> <li>· La commissione competente opera secondo le modalità previste dalla disciplina in vigore nel rispetto dei principi di autonomia e discrezionalità tecnica assegnati all'organo stesso.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Esecuzione del contratto**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti – Centrale acquisti

| <b>RISCHI</b>   | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>   |
|---|-------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Non corretta valutazione della fase di esecuzione del contratto, avuto riguardo altresì al rispetto delle tempistiche di svolgimento o consegna dei lavori, e conseguente mancata applicazione di penali e delle cause di risoluzione</li> </ul> | Alto                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Predeterminazione puntuale dei criteri di valutazione e degli indicatori di efficienza/efficacia nonché delle fattispecie che possono determinare l'applicazione di penali o la risoluzione del contratto, tenuto altresì conto del rispetto delle tempistiche di svolgimento previste</li> </ul> |

**AREA: Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato per il destinatario**

**PROCESSO:** Concessione sussidi al personale tecnico amministrativo

**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti (Gestione giuridica Selezioni PTA e dirigenti e formazione, Gestione giuridica e Selezioni Assegni di Ricerca, Gestione giuridica e Selezioni personale docente e ricercatore)

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazioni non oggettive e difetti di natura istruttoria</li> </ul> | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservanza rigorosa dei contenuti regolamentari.</li> <li>Prevalenza dell'attività istruttoria in forma collegiale.</li> <li>Pubblicazione degli atti di concessione.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Procedure per la concessione di borse di studio a studenti e laureati

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio diritto allo studio

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|---|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Accettazione di domande carenti nei requisiti.</li> <li>Irregolarità nella fase istruttoria</li> </ul> | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservanza rigorosa dei contenuti del bando.</li> <li>Utilizzo della piattaforma informatica.</li> <li>Verifica da parte degli operatori degli eventuali inserimenti manuali da parte degli operatori, che dovranno essere certificati da idonea documentazione agli atti validata dal Responsabile.</li> <li>Pubblicazione delle graduatorie e delle successive variazioni.</li> </ul> |

**AREA: Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato per il destinatario**

**PROCESSO:** Procedure per la concessione di borse di studio a studenti e laureati

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso controllo sulle procedure di liquidazione della spesa.</li> <li>· Pagamento della somma spettante a persone diverse dall'effettivo beneficiario.</li> </ul> | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pagamento mediante la compartecipazione di più unità di personale per il rafforzamento dei controlli.</li> <li>· Controllo a campione degli ordinativi di pagamento effettuato dal Collegio dei Revisori dei Conti.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Autorizzazione a svolgere attività esterne

**ATTORI COINVOLTI:** Unità organizzativa provvedimenti autorizzativi disciplinari e contenzioso

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Valutazioni non oggettive ed imparziali.</li> <li>· Mancata valutazione delle condizioni di incompatibilità o conflitto di interessi.</li> </ul> | Basso            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Osservanza del Regolamento vigente.</li> <li>· Definizione di prassi che consentano un'omogeneità di trattamento per i casi che abbiano elementi di affinità.</li> </ul> |

**AREA: Gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio****PROCESSO:** Pagamento fatture a imprese appaltatrici di lavori, servizi e forniture**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| <b>RISCHI</b>   | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>  |
|---|-------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso controllo sulle procedure di liquidazione della spesa.</li> <li>· Pagamento eseguito senza aver effettuato la verifica presso Equitalia nei casi previsti dalla disciplina normativa vigente.</li> <li>· Pagamento della somma spettante a soggetti diversi dall'effettivo beneficiario.</li> <li>· Pagamento non tempestivo della fattura in assenza di irregolarità e cause ostative al pagamento.</li> </ul> | Medio/basso             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlli sulla regolarità della documentazione amministrativo-contabile trasmessa dagli uffici al fine del pagamento (ad esempio: presenza del controllo sulla regolarità contributiva, dell'attestazione di regolare esecuzione del servizio/fornitura, dell'autorizzazione alla liquidazione).</li> <li>· Pagamento mediante la compartecipazione di più unità di personale per il rafforzamento dei controlli.</li> <li>· Controllo a campione degli ordinativi di pagamento effettuato dal Collegio dei Revisori dei Conti.</li> <li>· Controlli attraverso la PCC delle fatture pagate e sospese.</li> </ul> |

**AREA: Gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio****PROCESSO:** Rimborso spese di missione al personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| <b>RISCHI</b>  | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>  |
|--|-------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso controllo sulle procedure di liquidazione della spesa.</li> <li>· Rimborso di spese non coerenti con la missione o non supportate da idonea documentazione.</li> <li>· Pagamento della somma spettante a persone diverse dall'effettivo beneficiario.</li> </ul> | Medio/basso             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pagamento mediante la compartecipazione di più unità di personale per il rafforzamento dei controlli.</li> <li>· Controllo, anche attraverso il software di contabilità, del rispetto dei massimali rimborsabili per ogni tipologia di spesa previsti dal Regolamento interno e dalla normativa specifica in materia di rimborsi spese di missione.</li> <li>· Controllo a campione degli ordinativi di pagamento effettuato dal Collegio dei Revisori dei Conti.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Pagamento compensi per prestazioni occasionali e professionali**ATTORI COINVOLTI:** Direzione personale logistica a approvvigionamenti (Gestione economica), Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| <b>RISCHI</b>  | <b>GRADO DI RISCHIO</b> | <b>MISURE DI PREVENZIONE</b>  |
|--|-------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso controllo sulle procedure di liquidazione della spesa.</li> <li>· Pagamento eseguito senza aver effettuato la verifica presso Equitalia nei casi previsti dalla disciplina normativa vigente.</li> <li>· Pagamento della somma spettante a persone diverse dall'effettivo beneficiario.</li> </ul> | Medio/basso             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pagamento mediante la compartecipazione di più unità di personale per il rafforzamento dei controlli.</li> <li>· Controllo a campione degli ordinativi di pagamento effettuato dal Collegio dei Revisori dei Conti.</li> </ul> |

**AREA: Gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio****PROCESSO:** Gestione dell'inventario**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|--|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso aggiornamento o non costante monitoraggio dei beni mobili inventariali.</li> <li>· Mancato rispetto delle procedure di carico e scarico inventariale.</li> </ul> | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Carico annuale dei beni inventariali con aggiornamento dell'ubicazione e del consegnatario in caso di modifiche segnalate.</li> <li>· Scarico inventariale del materiale obsoleto da effettuarsi nel rispetto del regolamento di Ateneo.</li> </ul> |

B) **AREE SPECIFICHE****AREA: Trasferimento Tecnologico****Processo:** Gestione brevetti dell'Università**Attori coinvolti:** Ricerca e Terza missione

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|--|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mancata pubblicizzazione e diffusione delle informazioni relative ai brevetti depositati</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pubblicazione sul sito internet dell'Università delle informazioni relative ai brevetti depositati</li> </ul> |

**AREA: Ricerca****Processo:** Rendicontazione dei progetti di ricerca finanziati da enti pubblici**Attori coinvolti:** Ricerca e Terza missione, Dipartimenti e Centri di Ateneo

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizzo delle risorse per fini diversi da quelli previsti per i progetti</li> <li>· Asimmetrie informative circa le opportunità di finanziamento</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Verifiche a campione della corrispondenza ai criteri previsti nei bandi e nelle linee guida della documentazione contabile utilizzata ai fini della rendicontazione.</li> <li>· Massima circolazione delle informazioni sui bandi e sulle <i>facilities</i>, tramite invio di newsletter e pubblicazione sul sito</li> </ul> |

**C) ALTRE AREE DI RISCHIO****PROCESSO:** Gestione dei contratti attivi nell'ambito dell'attività svolta per conto terzi**ATTORI COINVOLTI:** Direttori di Dipartimento e di Centro di Ateneo e Responsabili delle strutture amministrative di supporto

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|--|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rapporto non trasparente nella negoziazione tra singolo dipendente e committente.</li> <li>· Sottoscrizione di impegni del dipendente in nome del Dipartimento/Centro.</li> <li>· Esecuzione dell'attività prima della sottoscrizione del contratto.</li> <li>· Modifiche dell'attività prevista dal contratto senza previa formalizzazione.</li> </ul> | Alto             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rispetto del contenuto dello specifico Regolamento di Ateneo.</li> <li>· Utilizzo degli schemi contrattuali approvati dal Consiglio di Amministrazione.</li> <li>· Sottoposizione al Consiglio di Amministrazione per specifica approvazione nel caso di contratti differenti dagli schemi in uso presso l'Ateneo.</li> <li>· Rispetto della modalità procedurale definita con nota del RPC prot. n. 20633/V/9 del 10.09.2013.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Gestione carriere studenti (immatricolazioni, convalida attività formative, registrazione esami, provvedimenti di annullamento atti

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Studenti

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|--|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Irregolare valutazione della documentazione amministrativa: accettazione pratiche incomplete o prive di alcuni requisiti o fuori termine.</li> <li>· Alterazioni della documentazione amministrativa.</li> <li>· Alterazione o non fedele trascrizione dei dati relativi alla carriera universitaria.</li> <li>· Omissione di controlli riguardo alla veridicità dei dati autocertificati dagli studenti o mancata denuncia in caso di riscontrate irregolarità.</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gestione dei dati della carriera dello studente attraverso le procedure informatizzate in uso con esclusione di registrazioni manuali (es. immatricolazione automatica a seguito ricezione pagamento della prima rata da parte della banca).</li> <li>· Registrazione degli esiti delle prove di verifica del profitto e delle prove finali nelle carriere degli studenti esclusivamente attraverso la procedura di verbalizzazione elettronica con firma digitale da parte del docente. Non sono consentite registrazioni/correzioni di tipo manuale da parte degli operatori di segreteria.</li> <li>· Controllo, almeno a campione, dei dati autocertificati ai fini dell'immatricolazione e dell'ottenimento di abbreviazioni di corso.</li> <li>· Controllo a campione degli inserimenti manuali di convalide di attività formative per individuare eventuali irregolarità di registrazione (convalide difformi da quanto deliberato dalla competente struttura didattica).</li> <li>· Invio del sollecito di chiusura del verbale d'esame ai docenti inadempienti entro 15 gg dalla scadenza del termine previsto per la verbalizzazione.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Gestione prove d'esame e relativa verbalizzazione

**ATTORI COINVOLTI:** Dipartimenti

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|---|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Diffusione o anticipazione di informazioni relative agli argomenti dei test/prove.</li> <li>· Irregolare composizione della commissione d' esame.</li> <li>· Manipolazione dei risultati delle prove d'esame.</li> </ul> | Medio/alto       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rispetto delle disposizioni previste dagli specifici Regolamenti di Ateneo.</li> <li>· Utilizzo della procedura on-line con firma digitale per la verbalizzazione degli esiti delle prove d'esame evitando interventi manuali.</li> <li>· Tempestivo inoltro alla Segreteria Studenti dei risultati delle prove d'esame come da indicazioni fornite ai docenti.</li> <li>· Disponibilità di test informatizzati per l'espletamento delle prove d'esame con salvataggi dei dati e log delle transazioni.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Esami di Stato di abilitazione all'esercizio delle professioni

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Studenti

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|---|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Irregolare valutazione della documentazione amministrativa: accettazione pratiche incomplete o prive di alcuni requisiti o fuori termine.</li> <li>· Alterazioni della documentazione amministrativa.</li> <li>· Manipolazione dei risultati.</li> <li>· Omissione di controlli riguardo alla veridicità dei dati autocertificati dagli studenti o mancata denuncia in caso di violazioni riscontrate.</li> <li>· Omissione di vigilanza durante le prove.</li> <li>· Inosservanza delle regole procedurali a garanzia della trasparenza e dell'imparzialità della selezione, quali, a titolo esemplificativo, la cogenza della regola dell'anonimato nel caso di prova scritta e la predeterminazione dei criteri di valutazione delle prove allo scopo di favorire candidati particolari.</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pubblicazione sul sito web di Ateneo di informazioni chiare sulle modalità di presentazione delle domande di iscrizione, dei requisiti necessari per partecipare agli esami e dei titoli di accesso.</li> <li>· Conservazione degli elaborati in cassaforte al termine delle prove e fino alla correzione da parte della Commissione.</li> <li>· Controllo a campione degli inserimenti manuali dei risultati delle prove per individuare eventuali irregolarità di registrazione rispetto a quanto contenuto nei verbali della Commissione.</li> <li>· Controllo dei dati autocertificati ai fini della partecipazione agli esami e dell'ottenimento di eventuali esoneri da alcune prove.</li> <li>· Rotazione del personale addetto alla vigilanza.</li> <li>· Commissione: acquisizione in fase di presentazione delle candidature di dichiarazione da parte dei commissari dalla quale emerga l'inesistenza di cause di incompatibilità o conflitto di interessi con i candidati (dopo la scadenza del termine per la presentazione delle domande).</li> <li>· Pubblicazione sul sito web istituzionale, a cura del Responsabile del procedimento, degli atti delle operazioni concorsuali.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Gestione test di ammissione a corsi a numero programmato

**ATTORI COINVOLTI:** Presidi, Servizio Studenti

| RISCHI  | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|---|------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Diffusione anticipata del contenuto delle prove</li> <li>· Inosservanza delle regole procedurali a garanzia della trasparenza e dell'imparzialità della selezione</li> <li>· Irregolare valutazione della documentazione amministrativa: accettazione pratiche incomplete o prive di alcuni requisiti o fuori termine.</li> <li>· Omissione di controlli riguardo alla veridicità dei dati autocertificati dai candidati o mancata denuncia in caso di violazioni riscontrate.</li> <li>· Omissione di vigilanza.</li> </ul> | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Consegna del contenuto delle prove al gestore della selezione a ridosso della data delle stesse</li> <li>· Obbligo per il gestore delle prove di dichiarazione di assenza di parentela con i candidati (dopo la scadenza del termine per la presentazione delle domande).</li> <li>· Commissione: acquisizione in fase di presentazione delle candidature di dichiarazione da parte dei commissari dalla quale emerga l'inesistenza di cause di incompatibilità o conflitto di interessi con i candidati (dopo la scadenza del termine per la presentazione delle domande).</li> <li>· Redazione dei bandi nel rispetto delle norme sia nazionali che interne e pubblicazione sul sito web di Ateneo di informazioni chiare sulle modalità di presentazione delle domande di iscrizione, dei requisiti necessari per partecipare alla selezione e dei titoli di accesso.</li> <li>· Controllo dei dati autocertificati dai candidati ai fini della partecipazione alla selezione.</li> <li>· Rotazione del personale addetto alla vigilanza.</li> </ul> |

**PROCESSO:** Contribuzione studentesca e rimborso tasse

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio diritto allo studio e Servizi informativi di Ateneo

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE  |
|--|------------------|--|
| · Irregolare determinazione delle tasse universitarie. | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· La procedura informatizzata impiegata per la determinazione delle tasse recepisce l'ISEEU direttamente dalla base dati Inps.</li> <li>· Verifica degli eventuali inserimenti manuali da parte degli operatori, che dovranno essere certificati da idonea documentazione, agli atti, validata dal Responsabile del Servizio</li> </ul> |
| · Erogazione rimborsi tasse non dovuti.                | Medio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· L'istruttoria dell'operatore deve essere validata dal Responsabile del Servizio.</li> <li>· L'idoneità al rimborso viene inserita in ESSE3 e l'Ufficio Contabilità, a cui viene inviato un file excel relativo ai beneficiari, provvede all'erogazione reperendo i dati nel database</li> </ul>                                       |

**PROCESSO:** Contribuzione studentesca e rimborso tasse

**ATTORI COINVOLTI:** Servizio Contabilità, bilancio e controllo

| RISCHI   | GRADO DI RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE   |
|--|------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omesso controllo sulle procedure di liquidazione della spesa.</li> <li>· Pagamento della somma spettante a persone diverse dall'effettivo beneficiario</li> </ul> | Medio/basso      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pagamento mediante la compartecipazione di più unità di personale per il rafforzamento dei controlli.</li> <li>· Controllo a campione degli ordinativi di pagamento effettuato dal Collegio dei Revisori dei Conti.</li> </ul> |

## 5. TRATTAMENTO DEL RISCHIO E RELATIVE MISURE

Agli ambiti di intervento contenuti nel piano della Performance 2021-2023, si aggiungono i seguenti, specifici per l'attuazione di un concreto piano di prevenzione della corruzione e della trasparenza: Queste misure ben si conciliano con quanto indicato nel piano della Performance, tutte puntano all'obiettivo di realizzare un'organizzazione efficace, efficiente, trasparente e rispettosa del principio della legalità.

Nel presente paragrafo vengono elencate le misure/soluzioni che consentono di allineare l'ordinaria attività amministrativa e la gestione dei servizi a un più rigoroso rispetto delle disposizioni anticorruzione riducendo i possibili rischi di abuso e di condotte illecite da parte del personale dell'Università.

### 5.1. INFORMATIZZAZIONE DEI PROCESSI E RELATIVA TRACCIABILITÀ

L'informatizzazione è un'azione importante nella strategia di prevenzione perché consente la tracciabilità delle attività dell'amministrazione, riduce il rischio di "blocchi" non controllabili e permette l'individuazione delle responsabilità per ciascuna fase; con l'informatizzazione delle procedure è possibile limitare la discrezionalità dell'intervento degli operatori, nei diversi livelli del processo.

L'Ateneo, negli ultimi anni, ha significativamente investito nello sviluppo dell'informatizzazione dei processi lavorativi e ciò innanzitutto per favorire la funzionalità, l'efficienza e l'efficacia dell'azione amministrativa, ma con ricadute rilevanti sulla trasparenza dei processi e quindi sulla prevenzione della corruzione.

I processi che attualmente risultano informatizzati sono i seguenti:

- gestione delle fasi della contabilità e del bilancio;
- gestione economica del personale;
- servizi rivolti agli studenti, in tutte le fasi del processo, attraverso la costituzione del fascicolo elettronico dello studente;
- verbalizzazione elettronica delle sessioni di esame e di laurea;
- tirocini, stage e mobilità all'estero;
- contribuzione studentesca;
- gestione spazi e calendari delle attività accademiche;
- bandi ed esiti delle selezioni per benefici agli studenti (posti alloggio, borse di studio, servizio mensa);
- gestione dell'offerta formativa (SUA corsi di studio);
- gestione elettronica delle determinazioni assunte dai Responsabili di struttura: redazione, sottoscrizione digitale, registrazione e pubblicazione sull'Albo di Ateneo;
- gestione digitale del protocollo;
- pubblicazione dell'Albo on-line;
- registro elettronico docenti per attività didattica;
- gestione bandi di concorso e procedure selettive.

Inoltre il nuovo portale pubblico consente un'elevata tracciabilità delle operazioni di pubblicazione dei contenuti.

Dopo aver provveduto all'informatizzazione dei processi relativi ai servizi rivolti agli studenti, alla gestione delle relative carriere, al percorso di programmazione didattica, ora è necessario porre particolare attenzione alla digitalizzazione dei procedimenti amministrativi e al flusso documentale, percorso che ha avuto inizio già nel 2017. Dopo la dematerializzazione dei verbali degli Organi accademici centrali, l'attivazione di U-web missioni con l'automatizzazione della fase di autorizzazione delle missioni, la gestione tramite applicativo UGOV di Cineca dell'anagrafica e contatti per la gestione della rubrica di ateneo

relativa al personale strutturato e non, la gestione delle procedure di selezione degli assegni di ricerca e ricercatori a tempo determinato mediante l'applicativo Pica di Cineca e l'avvio della stessa anche per tutte le altre procedure di valutazione comparativa.

Anche per tutti gli altri strumenti gestionali in dotazione si deve avviare una seria valutazione circa lo stato di utilizzo degli stessi, per valutare tutte le opportunità e le potenzialità di tali strumenti anche in funzione della trasversalità dei processi tra più unità organizzative.

#### 5.2 NOMINA DEI REFERENTI ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA DI OGNI STRUTTURA, CREAZIONE DELLA TASK FORCE DI ATENE, A SUPPORTO DEL RPCT

Il responsabile della prevenzione corruzione e trasparenza nomina dei referenti anticorruzione per la struttura di rispettiva competenza, che avranno il compito di svolgere attività informativa nei confronti del RPCT, affinché questi abbia elementi e riscontri sull'intera organizzazione ed attività dell'amministrazione per un costante monitoraggio; i referenti si faranno a loro volta portatori dei principi contenuti nel piano all'interno delle loro unità organizzative; la task force sarà convocata periodicamente, in modo sistematico per affrontare criticità, condividere le opportune misure di intervento e proporre nuove iniziative.

#### 5.3 PANTOUFLAGE

L'art. 1, co. 42, lett. l), della l. 190/2012 ha inserito all'art. 53 del d.lgs. 165/2001 il co. 16 -ter che dispone il divieto per i dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni, di svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di lavoro, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività dell'amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri.

La norma prevede, inoltre, in caso di violazione del divieto, specifiche conseguenze sanzionatorie che svolgono effetto nei confronti sia dell'atto sia dei soggetti. Così i contratti di lavoro conclusi e gli incarichi conferiti in violazione del divieto sono nulli e i soggetti privati che hanno concluso contratti o conferito incarichi in violazione del divieto non possono contrattare con la pubblica amministrazione per i successivi tre anni e hanno l'obbligo di restituire compensi eventualmente percepiti. La disposizione è volta a scoraggiare comportamenti impropri del dipendente, che facendo leva sulla propria posizione all'interno dell'amministrazione potrebbe preconstituirsì delle situazioni lavorative vantaggiose presso il soggetto privato con cui è entrato in contatto in relazione al rapporto di lavoro. Allo stesso tempo, il divieto è volto a ridurre il rischio che soggetti privati possano esercitare pressioni o condizionamenti sullo svolgimento dei compiti istituzionali, prospettando al dipendente di un'amministrazione opportunità di assunzione o incarichi una volta cessato dal servizio, qualunque sia la causa della cessazione (ivi compreso il collocamento in quiescenza per raggiungimento dei requisiti di accesso alla pensione).

Il divieto per il dipendente cessato dal servizio di svolgere attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dei poteri negoziali e autoritativi esercitati, è da intendersi riferito a qualsiasi tipo di rapporto di lavoro o professionale che possa instaurarsi con i medesimi soggetti privati, mediante l'assunzione a tempo determinato o indeterminato o l'affidamento di incarico o consulenza da prestare in favore degli stessi.

Per il rispetto del divieto di pantouflage è necessario rivedere la modulistica in uso al fine di garantire le seguenti misure:

- l'inserimento di apposite clausole negli atti di assunzione del personale che prevedono specificamente il divieto di pantouflage;
- la previsione di una dichiarazione da sottoscrivere al momento della cessazione dal servizio o dall'incarico, con cui il dipendente si impegna al rispetto del divieto di pantouflage, allo scopo di evitare eventuali contestazioni in ordine alla conoscibilità della norma;

- la previsione nei bandi di gara o negli atti prodromici agli affidamenti di contratti pubblici dell'obbligo per l'operatore economico concorrente di dichiarare di non avere stipulato contratti di lavoro o comunque attribuito incarichi a ex dipendenti pubblici in violazione del predetto divieto, in conformità a quanto previsto nei bandi-tipo adottati dall'Autorità ai sensi dell'art. 71 del d.lgs. n. 50/2016.

#### **5.4 COSTITUZIONE DELL'UFFICIO PROCEDIMENTI DISCIPLINARI**

L'Ufficio per i Procedimenti Disciplinari – UPD, deve essere nominato immediatamente. Si tratta di una struttura a carattere funzionale, si occupa di avviare, istruire e concludere i procedimenti disciplinari che comportano l'applicazione delle sanzioni disciplinari al personale tecnico-amministrativo, secondo quanto previsto dall'art 55 bis, comma 4 del D.Lgs 165/2001. Inoltre, l'Ufficio ha il compito di supportare i responsabili delle strutture, ove i dipendenti prestano servizio, per i procedimenti disciplinari che comportano l'applicazione della sanzione disciplinare del rimprovero verbale in applicazione dell'art. 55 bis, comma 1, D.Lgs. n. 165/2001, così come modificato dall'art. 13, comma 1, sopra richiamati.

#### **5.5 ISTITUZIONE DEL SERVIZIO ISPETTIVO**

Si propone di istituire il Servizio Ispettivo, le cui funzioni sono previste dalla Legge n. 662 del 23/12/1996 e s.m.i., Le funzioni di tale Servizio sono da collegare al controllo, nei modi e nei limiti stabiliti dalla legge dell'attività esercitata dal personale in servizio presso l'Ateneo. La verifica consiste nel determinare, per il personale interessato: a) l'eventuale svolgimento di attività extraistituzionale non denunciata o non autorizzata dall'Amministrazione; b) l'eventuale svolgimento di attività extraistituzionale incompatibile con le funzioni ed in conflitto con gli interessi dell'Università nonché con le norme generali in materia di incompatibilità e cumulo di impieghi. Il Servizio Ispettivo è altresì tenuto a procedere all'espletamento di verifiche sul singolo dipendente, nel caso in cui vi siano fondati elementi per presumere l'avvenuta violazione di tali norme.

Per il corretto funzionamento del Servizio Ispettivo è necessaria la predisposizione di un documento che ne disciplini le competenze e le modalità operative a garanzia dei principi di imparzialità e trasparenza.

#### **5.6 DISCIPLINA REGOLAMENTARE INCARICHI EXTRAISTITUZIONALI DEL PERSONALE CONTRATTUALIZZATO**

Al momento l'università di Bergamo si è dotata solo del Regolamento di Ateneo per lo svolgimento di incarichi e attività esterne dei professori e ricercatori e non si ancora adoperata per definire un regolamento aggiornato per il personale contrattualizzato. Ancorché non sia previsto un obbligo in tal senso dalla normativa e che le istanze avanzate dal personale (ovviamente in numero residuale rispetto a quelle avanzate da docenti e ricercatori) trovano facile riscontro nella normativa generale di riferimento, si ritiene opportuno valutare l'adozione di questo regolamento per disciplinare senza aloni anche gli incarichi extraistituzionali di questa categoria di personale.

#### **5.7 LA ROTAZIONE DEGLI INCARICHI DIRIGENZIALI E DI RESPONSABILITÀ**

La rotazione "ordinaria" degli incarichi di responsabilità è una tra le misure a disposizione delle amministrazioni in materia di prevenzione di fenomeni corruttivi che potrebbero scaturire da un prolungato esercizio di attività decisorie, aventi anche contenuto discrezionale, in capo ai medesimi soggetti. Come indicato nell'allegato 2 al PNA 2019-2021 si tratta però di uno strumento che deve essere considerato in una logica di complementarietà o in alternativa con le altre misure di prevenzione della corruzione, specie qualora si presentino difficoltà applicative sul piano organizzativo.

La rotazione va correlata all'esigenza di assicurare il buon andamento e la continuità dell'azione amministrativa e di garantire la qualità delle competenze professionali necessarie per lo svolgimento di attività specifiche.

Tuttavia, come stabilito dall'aggiornamento 2019-2021 del PNA, qualora non sia possibile utilizzare la rotazione come misura di prevenzione della corruzione, le amministrazioni sono tenute a operare scelte organizzative, nonché ad adottare altre misure di natura preventiva che possono avere effetti analoghi.

Durante il 2020 ha preso servizio una nuova figura dirigenziale, a seguito di procedura concorsuale, che ha sostituito un dipendente cessato.

A seguito del primo intervento di riorganizzazione presentato al Consiglio di Amministrazione nella seduta del mese di settembre a decorrere dal 1.10.2020 si sono verificati cambiamenti nelle figure di responsabilità e altri saranno definiti nel corso del prossimo anno/biennio in funzione della graduale realizzazione della proposta organizzativa presentata dal Direttore Generale al rettore e poi agli organi collegiali nel mese di marzo 2021.

Fino al momento della designazione di nuovi responsabili, e comunque nei casi in cui non sia possibile, per diversi motivi procedere ad una rotazione, è importante che il soggetto responsabile non abbia il controllo esclusivo dei processi; a questo fine si prevede:

1. un controllo partecipato delle strutture e dei collaboratori rispetto alle fasi decisionali in capo ai dirigenti anche attraverso la suddivisione tra la fase di istruttoria e quella di adozione del provvedimento finale;
2. la programmazione all'interno dello stesso ufficio di una rotazione "funzionale" mediante la modifica periodica di compiti e responsabilità, anche con una diversa ripartizione delle pratiche;
3. il potenziamento della trasparenza e tracciabilità dell'azione amministrativa anche tramite l'utilizzo di sistemi automatizzati di protocollo dei documenti e la pubblicazione puntuale sul sito web dei provvedimenti adottati;
4. la redazione di manuali di procedura.

L'attuazione delle suddette misure deve essere assoggettata a monitoraggio, da parte del RPCT; eventuali difficoltà riscontrate saranno oggetto di riflessione e di elaborazione di nuove misure e di nuove strategie.

Considerato che la rotazione deve essere calibrata in relazione alle peculiarità di ogni struttura, è necessario considerare innanzitutto gli uffici più esposti al rischio corruzione, per poi considerare gli uffici con un livello di esposizione al rischio più basso.

A tal proposito si riportano di seguito le aree generali di rischio identificate da ANAC come quelle con un alto livello di probabilità che si verifichino eventi rischiosi, ovvero quelle individuate ai sensi dell'art. 1, comma 16 della L. 190/2012 (cosiddette obbligatorie):

- autorizzazione o concessione;
- scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, anche con riferimento alla modalità di selezione prescelta ai sensi del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- concessione ed erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere a persone ed enti pubblici e privati;
- concorsi e prove selettive per l'assunzione del personale e progressioni di carriera.

Ulteriori aree generali di rischio, individuate nel PNA 2015, sono le seguenti:

- gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio;
- controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni;
- incarichi e nomine;
- affari legali e contenzioso.

Accanto a tali aree generali, sono state individuate le seguenti aree specifiche per il comparto universitario:

- l'area della didattica (gestione test di ammissione, valutazione studenti, ecc.);
- l'area della ricerca (i concorsi e la gestione dei fondi di ricerca, ecc.)

## 5.8 ROTAZIONE STRAORDINARIA

L'art. 16, co. 1, lett. l-quater) d.lgs. n. 165/2001, prevede la rotazione straordinaria, come misura di carattere successivo al verificarsi di fenomeni corruttivi.

La norma citata prevede, infatti, la rotazione "del personale nei casi di avvio di procedimenti penali o disciplinari per condotte di natura corruttiva".

In pratica la rotazione straordinaria consiste in un provvedimento dell'amministrazione con il quale viene stabilito che la condotta corruttiva imputata può pregiudicare l'immagine di imparzialità dell'amministrazione e con il quale viene individuato il diverso ufficio al quale il dipendente viene trasferito.

La legge n. 97/2001 prevede l'ipotesi di impossibilità di attuare il trasferimento di ufficio "in ragione della qualifica rivestita ovvero per obiettivi motivi organizzativi". Non possono valere considerazioni sulla soggettiva insostituibilità della persona. Pertanto, in caso di oggettiva impossibilità, il dipendente è posto in aspettativa o in disponibilità con conservazione del trattamento economico in godimento.

Diversa è la situazione per quanto riguarda la rotazione straordinaria applicata ad un soggetto titolare di incarico dirigenziale.

La rotazione in questi casi, comportando il trasferimento a diverso ufficio, consiste nell'anticipata revoca dell'incarico dirigenziale, con assegnazione ad altro incarico ovvero, in caso di impossibilità, con assegnazione a funzioni ispettive, di consulenza, studio e ricerca o altri incarichi specificamente previsti dall'ordinamento.

Per gli incarichi amministrativi di vertice, invece, la rotazione, non potendo comportare l'assegnazione ad altro incarico equivalente, comporta la revoca dell'incarico medesimo, senza che si possa, considerata la natura e la rilevanza dell'incarico, procedere ad una sua mera sospensione.

L'art. 16, co. 1, lett. l-quater) del d.lgs. 165/2001 (lettera aggiunta dall'art. 1, co. 24, del decreto legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 recante "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini"), dispone che i dirigenti degli uffici dirigenziali generali "provvedono al monitoraggio delle attività nell'ambito delle quali è più elevato il rischio corruzione svolte nell'ufficio a cui sono preposti, disponendo, con provvedimento motivato, la rotazione del personale nei casi di avvio di procedimenti penali o disciplinari per condotte di natura corruttiva" senza ulteriori specificazioni.

Dalla disposizione si desume l'obbligo per l'amministrazione di assegnare il personale sospettato di condotte di natura corruttiva, che abbiano o meno rilevanza penale, ad altro servizio. Si tratta di una misura di natura non sanzionatoria dal carattere eventuale e cautelare, tesa a garantire che nell'area, ove si sono verificati i fatti oggetto del procedimento penale o disciplinare, siano attivate idonee misure di prevenzione del rischio corruttivo al fine di tutelare l'immagine di imparzialità dell'amministrazione. L'ente deve agire immediatamente dopo avere avuto la notizia dell'avvio del procedimento penale. Il provvedimento, in analogia a quelli previsti dalla legge n. 97/2001, è da ritenere che rientri tra le misure amministrative preventive a tutela dell'immagine dell'amministrazione e non quale misura sanzionatoria. In generale, l'ANAC è dell'avviso che l'istituto trovi applicazione con riferimento a tutti coloro che hanno un rapporto di lavoro con l'amministrazione: dipendenti e dirigenti, interni ed esterni, in servizio a tempo indeterminato ovvero con contratti a tempo determinato. Nel caso di incarichi conferiti sulla base di un rapporto fiduciario questi possono essere revocati nell'ipotesi di interruzione di quest'ultimo. In tal caso l'amministrazione, in luogo della rotazione straordinaria, valuterà il persistere o meno del rapporto fiduciario alla luce dei fatti accaduti. Poiché siamo in presenza di un dipendente dell'amministrazione, si deve ritenere che, anche in

questi casi, l'amministrazione sia tenuta (nei limiti della normativa) ad adottare un provvedimento, che può essere anche di conferma dell'incarico. L'organo di vertice che ha conferito l'incarico può confermare la sua fiducia, in attesa della conclusione del procedimento penale ovvero stabilire che il rapporto di fiducia sia venuto meno, in relazione ai fatti di natura corruttiva per i quali il procedimento è stato avviato. Ciò tenuto conto del notevole impatto che il procedimento penale, sia pure nella sua fase iniziale, può avere sull'immagine dell'amministrazione e sullo stesso organo politico nominante.

## 5.9 VERIFICHE SULL'UTILIZZO DEL FONDO ECONOMALE

Oltre alle ben note verifiche effettuate dal punto di vista contabile e formale da parte del responsabile del servizio contabilità, bilancio e controllo e del Collegio dei Revisori dei conti, è opportuno che venga effettuato un controllo periodico, a campione, per una valutazione delle modalità di utilizzo del fondo economale, trattandosi di un sistema per i pagamenti che, nonostante i limiti molto serrati previsti per il suo utilizzo, permette di gestire acquisti urgenti in modo flessibile e versatile. È importante appurare che il ricorso allo strumento sia ammesso solo in casi di motivata urgenza o indifferibilità della scelta e non in deroga alle normali procedure di acquisizione.

## 5.10 CODICE DI COMPORTAMENTO E CONFLITTO DI INTERESSI

Gli Organi di Governo, a seguito di valutazione, hanno ritenuto di non adottare un unico documento che unifichi il Codice etico e il Codice di comportamento, così come richiesto dall'ANAC nell'Aggiornamento 2017 al PNA e confermato dalla linee guida dell'ANAC approvate con delibera 177 del 19.2.2020; restano pertanto in vigore il Codice di comportamento dei dipendenti dell'Università degli Studi di Bergamo, approvato in data 5.2.2014, il Regolamento per il rilascio dell'autorizzazione per lo svolgimento di incarichi retribuiti conferiti da soggetti esterni a professori e ricercatori, emanato con D.R. Rep. 49/2021 del 27.1.2021 che ha aggiornato il precedente regolamento emanato con DR Rep. n. 109/2013 del 8.2.2013 e il regolamento di Ateneo per la autorizzazioni agli incarichi ai dirigenti e al personale amministrativo e tecnico con rapporto di lavoro a tempo determinato e indeterminato emanato con D.R. prot. 69783 del 31.7.2000.

Con riferimento in particolare al conflitto di interessi, che interessa anche il personale tecnico-amministrativo, l'art. 1, comma 41, della L. n. 190/2012 ha introdotto l'art. 6 bis nella l. n. 241 del 1990, rubricato "Conflitto di interessi". La disposizione stabilisce che *"Il responsabile del procedimento e i titolari degli uffici competenti ad adottare i pareri, le valutazioni tecniche, gli atti endoprocedimentali e il provvedimento finale devono astenersi in caso di conflitto di interessi, segnalando ogni situazione di conflitto, anche potenziale."* La novella normativa va letta in maniera coordinata con quanto previsto dagli artt. 6 e 7 del Codice di comportamento.

Ad oggi il Codice si applica a tutti i dipendenti dell'Università, compresi docenti e ricercatori per i quali le disposizioni del Codice assumono la valenza "di principi di comportamento" in quanto compatibili con le disposizioni speciali.

Il Codice di comportamento è stato adottato con la finalità di assicurare la qualità dei servizi, la prevenzione dei fenomeni di corruzione, il rispetto dei doveri costituzionali di diligenza, lealtà, imparzialità e servizio esclusivo alla cura dell'interesse pubblico.

In particolare l'art. 8 del Codice prevede che il dipendente sia tenuto ad osservare quanto prescritto dalla normativa anticorruzione con l'obbligo di segnalare al proprio responsabile eventuali situazioni di illecito di cui sia venuto a conoscenza.

La materia investe in modo diretto due ambiti ritenuti più esposti al rischio di fenomeni di corruzione o comunque a condizionamenti impropri: l'area delle selezioni del personale (intendendo quelle riguardanti sia il personale tecnico amministrativo sia il personale docente e le selezioni indette per il reclutamento di collaboratori o per l'attribuzione di benefici economici) e quella dedicata alla scelta del contraente e alle gare in genere.

Nell'area delle selezioni del personale sono state individuate delle misure di prevenzione molto rigide nella formazione delle Commissioni giudicatrici al fine di evitare la presenza di soggetti che siano in conflitto di interesse con i candidati.

Si è posta inoltre particolare attenzione anche alla proposta delle candidature dei commissari di gara e alla successiva fase della formalizzazione delle Commissioni di gara aggiudicatrici, che avviene allo scadere del termine per la presentazione delle domande o delle offerte.

Le conseguenze negative derivanti da impugnazione degli atti conclusivi di concorso o di gara, motivati da ragioni di incompatibilità o di conflitto di interesse, possono determinare lo stravolgimento degli esiti finali del procedimento. Pertanto i soggetti responsabili della formale costituzione degli organi collegiali dovranno assicurarsi, richiedendo il rilascio di idonea dichiarazione da parte dei commissari, che non sussistano ragioni di conflitto che ostino alla loro nomina.

## 5.11 FORMAZIONE

La formazione riveste un'importanza cruciale nell'ambito della prevenzione della corruzione. Infatti, una formazione adeguata consente di raggiungere i seguenti obiettivi:

- la creazione di competenza specifica per lo svolgimento dell'attività nelle aree a più elevato rischio di corruzione, integrando le conoscenze indispensabili per lo svolgimento dell'ordinaria attività amministrativa;
- l'occasione di un confronto tra esperienze diverse e prassi amministrative distinte da ufficio ad ufficio;
- un'opportunità significativa per coordinare ed omogeneizzare all'interno dell'ente le modalità di conduzione dei processi da parte degli uffici, garantendo la costruzione di "buone pratiche amministrative" a prova di impugnazione e con sensibile riduzione del rischio di corruzione;
- la diffusione degli orientamenti giurisprudenziali sui vari aspetti dell'esercizio della funzione amministrativa, indispensabili per orientare il percorso degli uffici;
- la diffusione di valori etici, mediante l'esercitazione di principi di comportamento eticamente e giuridicamente adeguati.

Ogni anno vengono svolte attività formative negli ambiti dell'etica e della legalità, dei delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione, delle procedure concorsuali, delle modalità di acquisizione di beni e servizi.

I percorsi di formazione che si intende programmare nel corso del prossimo triennio mantengono la stessa impostazione di quelli svolti finora, ossia saranno strutturati su due livelli:

- livello generale, rivolto a tutti i dipendenti: riguarda l'aggiornamento delle competenze (approccio contenutistico) e le tematiche dell'etica e della legalità (approccio valoriale);
- livello specifico, rivolto al Responsabile della prevenzione, ai referenti, ai componenti degli organismi di controllo, ai dirigenti e funzionari addetti alle aree a rischio: riguarda le politiche, i programmi e i vari strumenti utilizzati per la prevenzione e tematiche settoriali, in relazione al ruolo svolto da ciascun soggetto nell'amministrazione.

Lo sviluppo delle attività formative e di aggiornamento professionale dovrà essere compatibile con le attuali prassi di *smart working* diffuso, e dovrà prevedere approfondimenti di carattere seminariale e laboratoriale per rendere gli interventi il più aderenti possibile al contesto lavorativo.

## 5.12 PATTI DI INTEGRITÀ

I patti d'integrità ed i protocolli di legalità rappresentano un sistema di condizioni la cui accettazione viene configurata dalla stazione appaltante come presupposto necessario e condizionante la partecipazione dei concorrenti ad una gara di appalto. Il patto di integrità è un documento che la stazione appaltante richiede ai partecipanti alle gare e permette un controllo reciproco e sanzioni nel caso qualcuno dei partecipanti

cerchi di eluderlo. Si tratta quindi di un complesso di regole di comportamento finalizzate alla prevenzione del fenomeno corruttivo e volte a valorizzare comportamenti eticamente adeguati per tutti i concorrenti.

Nella domanda di partecipazione alla procedura di gara l'operatore è tenuto a dichiarare di accettare, a pena di esclusione, il patto di integrità in materia di contratti pubblici della Regione Lombardia.

### 5.13 TUTELA DEL WHISTLEBLOWER

Il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22.12.2016 ha adottato il Regolamento per la tutela del dipendente pubblico che segnala illeciti, in cui sono specificate le modalità di trasmissione delle segnalazioni e le forme di tutela previste dall'ordinamento e acquisite dall'Ateneo.

Il Regolamento è pubblicato sul sito nella sezione di cui si riporta il link:

<https://www.unibg.it/normativa/regolamento-la-tutela-del-dipendente-pubblico-che-segnala-illeciti-cd-whistleblower>

Il RPCT ha provveduto a comunicare a tutto il personale e ai collaboratori a vario titolo dell'Ateneo che il Regolamento è in vigore dal 1.1.2017.

Dal 2019 i dipendenti e i collaboratori che intendono segnalare situazioni di illecito (fatti di corruzione ed altri reati contro la pubblica amministrazione, fatti di supporto danno erariale o altri illeciti amministrativi) di cui sono venuti a conoscenza durante l'attività lavorativa possono utilizzare l'apposita piattaforma disponibile all'indirizzo <https://unibg.whistleblowing.it/#/>

Il modello gestionale informatizzato prevede le seguenti fasi:

- il segnalante deve accreditarsi su una piattaforma informatica;
- ad esito dell'inoltro della segnalazione il dipendente riceve dal sistema un codice identificativo utile per i successivi accessi, per esempio per monitorare lo stato di avanzamento dell'istruttoria;
- i dati della segnalazione e gli eventuali documenti allegati vengono automaticamente inoltrati al RPC;
- il RPC, che può avvalersi in questa fase di un gruppo ristretto di collaboratori, prende in carico la segnalazione per una prima valutazione del caso. Se ha bisogno di maggiori informazioni può richiedere chiarimenti al segnalante o ad eventuali altro soggetti coinvolti nella segnalazione;
- entro 30 giorni dalla segnalazione il RPC, se la segnalazione è infondata, la archivia, diversamente la inoltra a uno dei seguenti soggetti, a seconda del profilo di illiceità riscontrato:
  - Responsabile della struttura a cui è ascrivibile il fatto, per l'acquisizione di elementi istruttori, se non vi sono ipotesi di reato;
  - Ufficio dei Procedimenti Disciplinari per l'avvio della relativa azione, se il fatto è commesso dal personale tecnico-amministrativo;
  - Il Collegio di Disciplina se il fatto è commesso dal personale docente o ricercatore;
  - Il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG) qualora il fatto concerna le competenze di tale Organo;
  - Autorità giudiziaria, Corte dei Conti, ANAC;
  - Dipartimento della Funzione Pubblica.

Se la segnalazione riguarda il RPC, il dipendente può inviare la segnalazione all'ANAC.

## 6. TRASPARENZA

Il D.lgs 33/2013, come modificato dal D.lgs 97/2016, ha operato una significativa estensione del concetto di trasparenza intesa come "accessibilità totale dei dati e documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, allo scopo di tutelare i diritti dei cittadini, promuovere la partecipazione degli interessati all'attività amministrativa e favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche". La trasparenza assume rilevanza non solo come presupposto per realizzare una buona amministrazione, ma anche come misura per prevenire la corruzione, promuovere l'integrità e la cultura della legalità in ogni ambito dell'attività pubblica, come già l'art. 1 c. 36 della legge 190/2012 aveva stabilito. Dal richiamato comma emerge infatti che i contenuti del D.Lgs 33/2013 "integrano l'individuazione del livello essenziale delle prestazioni erogate dalle amministrazioni pubbliche ai fini di trasparenza, prevenzione, contrasto della corruzione e della cattiva amministrazione". La sezione del sito "Amministrazione trasparente" è organizzata sulla base del D.lgs 97/2016.

Si segnala che anche "Ateneo Bergamo S.p.A.", società totalmente controllata dall'Università, organizza la sezione del proprio sito denominata "Società trasparente", nel rispetto delle novità introdotte dal D.lgs. 97/2016. Al sito della società è possibile accedere dalla *home page* del sito dell'Università.

Viste le continue innovazioni normative in materia di trasparenza, la sezione è in costante aggiornamento.

### 6.1. OBIETTIVI STRATEGICI

Nell'ambito dell'attività amministrativa, trasparenza equivale a apertura verso l'esterno, intesa come modalità ordinaria di impostare la gestione di servizi ed iniziative o procedimenti.

Si tratta più di un approccio che deve costituire il *modus operandi* di ogni struttura, centro o servizio di Ateneo. Già in taluni ambiti della struttura amministrativa il concetto di trasparenza comporta obblighi precisi, per esempio per il settore delicato dei concorsi e della contrattualistica. Ma occorre che in ogni contesto la preoccupazione di informare l'esterno (sia preventivamente che in termini consuntivi) sulle iniziative, sulle spese sostenute e sulle modalità di affidamento all'esterno dei servizi influisca sugli obiettivi affidati ai dirigenti e sia poi verificata ai fini della valutazione della performance.

In buona sostanza attraverso un processo di *accountability* occorre dare conto di quanto viene realizzato dall'università in termini di servizi, di procedure e di obiettivi gestionali, prendendo in esame l'iter che considera le fasi di programmazione, di progettazione, oltre alla fase esecutiva e di verifica dei progetti e programmi dell'Ateneo.

Ciò vale soprattutto laddove si ponga un problema di individuazione di partner per iniziative nel settore della ricerca con riferimento alla partecipazione ai progetti europei, ma anche in ambiti per i quali i rapporti col territorio implicano programmi di attività ai quali possono aderire come sponsor soggetti pubblici o privati, interessati a sostenere l'azione dell'Università.

Le riforme in materia di trasparenza e prevenzione della corruzione impongono alle Pubbliche Amministrazioni di superare la tradizionale impostazione autoreferenziale nello svolgere l'attività amministrativa: non basta più erogare servizi di competenza efficienti o rispondere alle istanze inerenti i procedimenti assegnati nei termini di legge, occorre che l'amministrazione si disponga a rappresentare in modo diretto e quindi "pubblico" la propria organizzazione e ad esprimere in termini qualitativi e quantitativi gli standard di prodotto/servizio in cui si estrinseca la propria attività.

I principali destinatari sono gli stakeholder dell'Ateneo, che sono individuati *in primis* negli studenti, ma anche negli enti istituzionali, soggetti produttivi, parti sociali e negli stessi dipendenti; non sono comunque da escludere i liberi cittadini.

La comunicazione riveste un ruolo fondamentale in quanto strumento strategico per l'attrattività di studenti, anche stranieri, e per far conoscere gli eventi che sono organizzati, le attività e i progetti di ricerca che si creano e si sviluppano all'interno dell'Ateneo.

Per questa ragione dal 2017 è stata istituita un'apposita unità organizzativa, presso il Rettorato, che gestisce, in modo organico il complesso flusso informativo dell'università con il territorio a livello locale,

nazionale e internazionale. Questo favorisce una maggiore fluidità ed efficacia anche della comunicazione interna a tutto vantaggio di una maggiore trasparenza. Convogliare presso il Rettorato e pertanto alle dirette dipendenze del vertice dell'Ateneo, con un'immediata visibilità esterna, il presidio di tutte le attività di comunicazione consente di indirizzare e guidare tutti gli aspetti che hanno ricadute sulle svariate iniziative dell'Università, ricorrendo anche a qualificati apporti esterni per un'analisi delle necessità in termini di comunicazione e di fattibilità; inoltre permette di dare risposte più adeguate alle esigenze degli studenti, che sono individuabili in due filoni: quello relativo alla didattica e all'informazione circa tutto ciò che ruota attorno ad essa (piani di studio, possibilità di stage e tirocini, opportunità di periodi di studio all'estero ecc.) e l'efficienza dei servizi a loro rivolti erogati dall'Amministrazione (servizi di segreteria studenti, diritto allo studio ecc.).

Sono numerose le occasioni per la presentazione dei contenuti dell'offerta formativa e di tutte le attività ad essa connesse: ogni anno vengono organizzati interventi di orientamento direttamente negli istituti superiori, all'interno dei sempre più numerosi progetti "ponte" realizzati con le scuole superiori, oltre che le iniziative di "Open Day".

In tali occasioni agli studenti vengono fornite informazioni utili sui percorsi formativi e sulle opportunità del mercato del lavoro. A causa dell'emergenza sanitaria che ha caratterizzato il 2020 tali iniziative sono state gestite in modalità telematica.

L'attenzione dell'ufficio comunicazione si rivolge proprio ai canali di trasmissione delle informazioni a studenti e imprese del territorio, rendendo disponibili tutte le informazioni utili sul sito dell'Ateneo.

I docenti e i Responsabili di servizio sono pertanto caldamente invitati ad aggiornare tempestivamente il materiale pubblicato. Per il personale amministrativo questo rappresenta anche un obiettivo legato alla performance della struttura di riferimento.

Nel corso del 2018 è stata attuata la revisione del sito web dell'Ateneo sia con riferimento all'aspetto grafico sia dei contenuti; il sito è stato presentato in data 30.11.2018 e attivato il 3.12.2018.

All'inizio del 2019 al fine di rafforzare ulteriormente l'investimento nelle politiche complessive di comunicazione e orientamento, a seguito di bando di gara si è proceduto con l'affidamento del servizio di supporto alla pianificazione, progettazione e realizzazione di campagne informative e di orientamento ad un qualificato soggetto esterno.

Inoltre negli ultimi anni un obiettivo strategico, comune a più strutture amministrative (Servizio diritto allo Studio, Servizio Orientamento e programmi internazionali e Servizio studenti), è la definizione di un piano informativo per favorire le immatricolazioni, con riferimento alle informazioni di competenza di ciascun servizio. Tale obiettivo prevede:

- l'attuazione nel periodo estivo di uno sportello informativo per l'accoglienza degli immatricolati;
- l'attivazione di help desk telefonico dedicato;
- la comunicazione attraverso i canali social delle informazioni rivolte alle nuove matricole;
- l'invio di e-mail in prossimità delle varie scadenze (inizio lezioni, compilazione piani di studio ecc.);
- la revisione grafica di tutti i materiali esistenti, in particolare di quelli in lingua inglese.

Tra le iniziative volte a migliorare i servizi offerti agli studenti, un particolare impegno è stato posto al "progetto di digitalizzazione". Ad oggi si può ritenere che tutte le procedure che interessano gli studenti siano state digitalizzate.

Altre iniziative volte a favorire la valutazione e la trasparenza diffusa sono quelle relative all'effettuazione di indagini circa la soddisfazione, in particolare degli studenti, relativamente ai servizi erogati. Le attività oggetto di valutazione sono:

- didattica;
- orientamento;
- stage e placement;
- mobilità studentesca;
- servizi bibliotecari.

Dal 2019 l'Università degli Studi di Bergamo ha aderito al progetto Good Practice anno 2018 con l'obiettivo di misurare le prestazioni dei servizi di supporto nel sistema universitario sia in termini di efficacia (soddisfazione degli utenti) sia in termini di efficienza (costi sostenuti). Il progetto che è coordinato dal Mip Politecnico di Milano Graduate School of Business vede la partecipazione di numerosi atenei italiani permettendo di disporre di un panorama informativo e di comparazione molto utile per il continuo miglioramento dei servizi resi. L'Ateneo ha confermato la partecipazione al progetto Good Practice anche per il 2020 e il 2021.

Le azioni connesse alla trasparenza, così come delineate nel presente Programma, trovano una loro collocazione nella performance organizzativa della struttura amministrativa con la definizione di specifici obiettivi di Ateneo per il conseguimento dei quali concorrono diverse strutture.

La stessa definizione di programmi e obiettivi contribuisce alla trasparenza in quanto determina le azioni che l'Ateneo e le diverse strutture sono impegnate a svolgere nel triennio considerato.

L'assegnazione ai servizi tecnico-amministrativi di obiettivi che interessano la trasparenza e la prevenzione della corruzione garantisce l'integrazione tra i diversi ambiti dell'azione amministrativa e favorisce il coinvolgimento dei Responsabili di struttura e di tutti gli operatori.

Il presente piano sarà oggetto di condivisione e confronto con i Responsabili di Aree e Servizi al fine di analizzare le misure di prevenzione della corruzione, le necessità di comunicazione e trasparenza e definire le modalità attuative.

Il Direttore Generale incontrerà con cadenza periodica i Responsabili di Servizio al fine di sviluppare la condivisione circa gli obiettivi di performance, trasparenza e anticorruzione, monitorando lo stato di attuazione.

## 6.2 DISCIPLINA REGOLAMENTARE DEL DIRITTO DI ACCESSO

Il diritto di accesso trova disciplina normativa già nel Capo V della L. 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii.. In materia di accesso una delle più importanti novità introdotte nel sistema è stata quella dell'accesso civico, d.lgs. n. 33/2013, e poi modificata dal d.lgs. 97/2016 con la previsione dell'accesso civico generalizzato. Tale norma, in particolare, prevede, al comma 1, l'accesso civico relativo ai dati, documenti e informazioni che l'amministrazione ha l'obbligo di pubblicare sul sito web. L'art. 5, comma 2, invece, concerne il cosiddetto accesso generalizzato, attivabile da chiunque e avente ad oggetto tutti dati e i documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, fatti salvi i limiti previsti dall'art. 5-bis del D. Lgs. 33/2013 (introdotto dal D. Lgs. 97/2016). L'ANAC attraverso le "Linee guida recanti le indicazioni operative ai fini della definizione delle esclusioni e dei limiti all'accesso civico di cui all'art.5 co. 2 del D. Lgs 33/2013", adottate con Delibera n. 1309 del 28/12/2016, fornisce delle precisazioni in merito all'istituto dell'accesso comprensivo sia della disciplina prevista dalla legge 241/1990 (accesso documentale) sia di quella sopra richiamata (accesso civico e accesso generalizzato). In particolare, alla luce della normativa e delle predette linee guida, si distingue tra:

1. "accesso documentale": accesso agli atti ex L. 241/1990 (nessuna modifica da parte del d.lgs. 97/2016); il soggetto interessato può inoltrare le richieste alle strutture di riferimento o in alternativa via pec all'indirizzo [protocollo@unibg.legalmail.it](mailto:protocollo@unibg.legalmail.it) ;

2. "accesso civico": accesso ex art. 5, comma 1, del d. lgs. 33/2013, come modificato dal d.lgs. 97/2016, relativo a documenti e informazioni oggetto di pubblicazione obbligatoria; per tale tipologia di accesso, si possono inoltrare le richieste all'indirizzo di posta elettronica certificata [protocollo@unibg.legalmail.it](mailto:protocollo@unibg.legalmail.it); l'istanza dovrà essere presentata utilizzando il modello messo a disposizione dall'amministrazione e specificando, oltre alle proprie generalità, i documenti o le informazioni richieste, l'obbligo normativo in capo alla Pubblica Amministrazione relativamente all'informazione richiesta e l'indirizzo di posta elettronica al quale effettuare la comunicazione; il RPCT ha l'obbligo di rispondere entro 30 giorni dalla ricezione della richiesta di accesso civico "semplice". In caso di inerzia, il titolare del potere sostitutivo è individuato nella figura del Direttore Generale.

3. "accesso generalizzato": accesso ex art. 5, comma 2, del d. lgs. 33/2013, introdotto in seguito alle modifiche apportate dal d. lgs. 97/2016; l'istanza dovrà essere inviata all'indirizzo di posta elettronica certificata [protocollo@unibg.legalmail.it](mailto:protocollo@unibg.legalmail.it) specificando il nome dell'ufficio competente che detiene i dati, le informazioni o i documenti, il quale avrà l'obbligo di rispondere con provvedimento espresso e motivato nel termine di 30 giorni dalla presentazione dell'istanza, con la comunicazione dell'esito al richiedente e agli eventuali controinteressati. I termini sono sospesi (fino ad un massimo di 10 giorni) nel caso di comunicazione della richiesta al controinteressato; l'istanza dovrà essere presentata in formato libero e specificando, oltre alle proprie generalità, i documenti o le informazioni richieste.

In assenza di un regolamento interno si ritiene di procedere con la regolamentazione dell'accesso e l'implementazione del registro accessi pubblicato nell'apposita sezione di "Amministrazione Trasparente". In particolare, tutte le richieste di accesso pervenute all'Ateneo dovranno essere registrate in ordine cronologico in una banca dati accessibile ai Dirigenti/Responsabili delle strutture e degli uffici, al RPCT e al Nucleo di Valutazione, con indicazione:

- dell'ufficio che ha gestito il procedimento di accesso;
- dei controinteressati individuati;
- dell'esito e delle motivazioni che hanno portato ad autorizzare o negare o differire l'accesso nonché l'esito di eventuali ricorsi proposti dai richiedenti o dai controinteressati.

### 6.3 PUBBLICAZIONE DEI DATI NELLA SEZIONE DEL SITO "AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE"

Alla sezione "Amministrazione trasparente" si accede direttamente dall'*home page* ed immediatamente si visualizza una schermata di presentazione contenente i riferimenti normativi e i contatti (indirizzo e-mail e numero di telefono) del Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza. Il titolare del potere sostitutivo non è indicato in quanto, corrispondendo il RPCT alla figura apicale, non è ipotizzabile l'assegnazione della titolarità di tale potere ad una figura gerarchicamente inferiore.

I documenti sono pubblicati per lo più in .pdf/A (salvo i casi in cui la normativa preveda altre forme: tabelle, interrogazioni on-line, .xml) formato diventato formalmente uno standard aperto, pertanto facilmente visualizzabili e stampabili da tutte le piattaforme. Inoltre, per tutti i contenuti informativi pubblicati sono indicati i riferimenti normativi, l'oggetto e il periodo cui si riferiscono, sia per quanto riguarda le indicazioni riportate nella pagina web in cui sono caricati, sia nel file medesimo, così che, se l'accesso avviene tramite motori di ricerca, sia facilmente individuabile la natura e la validità dei dati.

I dati oggetto di pubblicazione obbligatoria vengono mantenuti per un periodo di 5 anni decorrenti dal primo gennaio dell'anno successivo a quello da cui decorre l'obbligo di pubblicazione e comunque fino a che gli atti pubblicati producono i loro effetti, fatti salvi i diversi termini previsti dalla normativa vigente.

Il sistema informatico consente di rilevare il numero di accessi alla sezione "Amministrazione trasparente" anche se al momento tale dato non viene pubblicato. L'Università sta valutando di pubblicare trimestralmente il dato relativo numero di accessi alla sezione "Amministrazione trasparente" nel rispetto della privacy degli utenti.

Si precisa infine che una serie di dati sono caricati direttamente nelle pagine web dei singoli servizi, in quanto di più immediata reperibilità per l'utente. In questo caso, per evitare duplicazioni, l'assolvimento dell'obbligo di pubblicazione nella sezione in oggetto, avviene tramite un collegamento ipertestuale.

A parte il ruolo della redazione centrale presso l'unità organizzativa "comunicazione" ogni servizio è in grado di pubblicare il dato prodotto e gestito realizzando un sistema di pubblicazione distribuita.

Ad ogni modo la regia, con riferimento soprattutto ai contenuti da pubblicare, è affidata al Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT), nella persona del Direttore Generale.

Il monitoraggio ed il controllo di quanto pubblicato nella sezione è effettuato dal RPCT supportato dall'ufficio affari generali e legali.

Al Nucleo di Valutazione, nella veste di OIV, spetta il monitoraggio del funzionamento complessivo del sistema, della trasparenza e integrità dei controlli interni, anche attraverso l'attestazione circa l'assolvimento degli obblighi di pubblicazione.

Pertanto il modello organizzativo prevede i seguenti attori:

- centri di responsabilità che effettuano la pubblicazione dei dati e delle informazioni detenute ed elaborate;
- struttura tecnica che assicura che i flussi di dati vengano collocati sul sito nel rispetto delle caratteristiche previste dalla normativa (CTDC);
- soggetti che effettuano il monitoraggio ed il controllo.

Solo attraverso la partecipazione corale dei collaboratori e dei Responsabili sarà possibile, nella condizione di criticità che caratterizza l'organico dell'Università, orientare la macchina amministrativa in modo che gli obiettivi definiti dal legislatore siano conseguiti.

Il personale dovrà avere cura della raccolta delle informazioni, considerando che la qualità dei dati da pubblicare rappresenta un valore essenziale.

Di seguito la tabella riepilogativa contenente gli obblighi di pubblicazione, con l'indicazione del responsabile del servizio che effettua la pubblicazione e i riferimenti normativi.

| <b>DENOMINAZIONE SOTTO-SEZIONE LIVELLO 1 (macrofamiglie)</b> | <b>DENOMINAZIONE SOTTO-SEZIONE LIVELLO 2 (tipologie di dati)</b>              | <b>Riferimenti normativi</b>  | <b>Nominativo Responsabile del servizio che effettua la pubblicazione sul sito</b>                |
|--|---|---|---|
| <b>Disposizioni generali</b>                                 | Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza       | art. 10, c. 8 lett a) del d.lgs. 33/2013                                  | Responsabile prevenzione della corruzione e della trasparenza                                     |
|  | Atti generali   | art. 12, cc. 1 e 2 del d.lgs. 33/2013 e art. 55, c. 2 del d.lgs. 165/2001 | Dott. Donato Ciardo responsabile Affari generali e legali   |
|  | Oneri informativi per cittadini e imprese                                     | art. 12, c. 1-bis del d.lgs. 33/2013                                      | link ad altra pagina relativa alle scadenze amministrative per gli studenti                       |
| <b>Organizzazione</b>  | Titolari di incarichi politici, di amministrazione, di direzione o di governo | art. 14 del d.lgs. 33/2013  | Dott. Donato Ciardo responsabile Affari generali e legali, Dott.ssa Antonella Aponte responsabile |

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
|                                   |  |   | Supporto organi e protocollo  |
|                                   | Sanzioni per mancata comunicazione dei dati                  | art. 47, c. 1 del d.lgs. 33/2013  |   |
|                                   | Rendiconti gruppi consiliari regionali/provinciali           | Non pertinente  |   |
|                                   | Articolazione degli uffici                                   | art. 13 c. 1, lett. b) e c) del d.lgs. 33/2013                                      | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti -<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione |
|                                   | Telefono e posta elettronica                                 | art. 13 c. 1, lett. d) del d.lgs. 33/2013   | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti -<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione economica  |
| <b>Consulenti e collaboratori</b> | Titolari di incarichi di collaborazione o consulenza         | art. 15, cc. 1 e 2 del d.lgs. 33/2013 e art. 53, c. 14 del d.lgs. 165/2011          | Responsabili di tutti i servizi / dati esposti in formato tabellare suddivisi per struttura   |
| <b>Personale</b>                  | Titolari di incarichi dirigenziali amministrativi di vertice | art. 14, cc. 1, 1-bis e 1-ter del d.lgs. 33/2013 e art. 20, c. 3 del d.lgs. 39/2013 | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti -<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione |
|                                   | Titolari di incarichi dirigenziali (dirigenti non generali)  | art. 14, cc. 1, 1-bis e 1-ter del d.lgs. 33/2013 e art. 20, c. 3 del d.lgs. 39/2013 |   |
|                                   | Dirigenti cessati  | art. 14, c. 1 del d.lgs. 33/2013  |   |
|                                   | Sanzioni per mancata comunicazione dei dati                  | art. 47, c. 1, d.lgs. n. 33/2013  |   |
|                                   | Posizioni organizzative                                      | art. 14, c. 1-quinquies del d.lgs. 33/2013  | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti -<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e formazione |

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
|                          | Dotazione organica   | art. 16, cc. 1 e 2 del d.lgs. 33/2013                                | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti –<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione  |
|                          | Personale non a tempo indeterminato  | art. 17, cc. 1 e 2 del d.lgs. 33/2013                                |  |
|                          | Tassi di assenza   | art. 16, c. 3 del d.lgs. 33/2013                                     |  |
|                          | Incarichi conferiti e autorizzati ai dipendenti<br>(dirigenti e non dirigenti) | art. 18 del d.lgs. 33/2013 e art. 53, c. 14 del d.lgs. 165/2001      | Tutti i servizi popolano la piattaforma PerlaPA della Funzione Pubblica che è direttamente consultabile dalla presente sottosezione  |
|                          | Contrattazione collettiva  | art. 21, c. 1 del d.lgs. 33/2013 e art. 47, c. 8 del d.lgs. 165/2001 | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti –<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione  |
|                          | Contrattazione integrativa   | art. 21, c. 2 del d.lgs. 33/2013                                     |  |
|                          | OIV  | art. 10, c. 8, lett. c) del d.lgs. 33/2013                           |  |
| <b>Bandi di concorso</b> | /  | art. 19 del d.lgs. 33/2013   | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti –<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione, Gestione giuridica e Selezioni personale docente e ricercatore, Gestione giuridica e Selezioni Assegni di ricerca |
| <b>Performance</b>       | Sistema di misurazione e valutazione della Performance                         | art. 7 del d.lgs. 150/2009 - par. 1, delib. CiVIT n. 104/2010        | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti –<br>Gestione risorse umane -<br>Gestione giuridica Selezioni PTA e Dirigenti e Formazione  |
|                          | Piano della Performance  | art. 10, c. 8, lett. b) del d.lgs. 33/2013                           |  |
|                          | Relazione sulla Performance  |  |  |
| <b>Performance</b>       | Ammontare complessivo dei premi  | art. 20, c. 1 del d.lgs. 33/2013                                     | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione personale, logistica e  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Dati relativi ai premi   | art. 20, c. 2 del d.lgs. 33/2013  | approvvigionamenti –<br>Gestione risorse umane –<br>Gestione giuridica Selezioni<br>PTA e Dirigenti e<br>formazione   |
| <b>Enti controllati</b>   | Enti pubblici vigilati   | Non pertinente  |   |
|   | Società partecipate  | art. 22, cc. 1 lett. b) e d-bis),<br>2 e 3 del d.lgs. 33/2013 e art.<br>20, c. 3 del d.lgs. 39/2013           | Dott. Donato Ciardo<br>responsabile Affari generali<br>e legali, Dott.ssa Antonella<br>Aponete responsabile<br>Supporto organi e<br>protocollo                    |
|   | Enti di diritto privato<br>controllati   | art. 22, cc. 1, lett. c), 2 e 3 del<br>d.lgs. 33/2013 e art. 20, c. 3<br>del d.lgs. 39/2013                   |   |
|   | Rappresentazione<br>grafica  | art. 22, c. 1, lett. d) del d.lgs.<br>33/2013   |   |
| <b>Attività<br/>procedimenti</b>  | Tipologie di<br>procedimento   | art. 35, c. 1 del d.lgs. 33/2013  |   |
|   | Dichiarazioni<br>sostitutive e<br>acquisizione d'ufficio<br>dei dati   | art. 35, c. 3 del d.lgs.<br>33/2013   |   |
| <b>Provvedimenti</b>  | Provvedimenti organi<br>indirizzo politico   | art. 23, c. 1 del d.lgs. 33/2013  | Tutti i servizi   |
|   | Provvedimenti<br>dirigenti amministrativi  | art. 23, c. 1 del d.lgs. 33/2013  |   |
| <b>Bandi di gara e<br/>contratti</b>                                    | Informazioni sulle<br>singole procedure in<br>formato tabellare  | art. 1, c. 32 della l. 190/2012,<br>art. 37, c. 1 del d.lgs. 33/2013<br>e artt. 21 e 29 del d.lgs.<br>50/2016 | Tutti i servizi   |
|   | Atti delle<br>amministrazioni<br>aggiudicatrici e degli<br>enti aggiudicatori<br>distintamente per ogni<br>procedura | art. 37, c. 1 del d.lgs. 33/2013<br>e art. 29 del d.lgs. 50/2016 e<br>art. 1, c. 505 della l.<br>208/2015     |   |
| <b>Sovvenzioni,<br/>contributi,<br/>sussidi, vantaggi<br/>economici</b> | Criteri e modalità   | art. 26, c. 1 del d.lgs. 33/2013  | Dott.ssa Elena Gotti,<br>Dirigente Direzione<br>Didattica e servizi agli<br>studenti  |
|   | Atti di concessione  | art. 26, c. 2 e art. 27 cc. 1 e 2<br>del d.lgs. 33/2013   | Dott. William Del Re,<br>Dirigente Direzione<br>personale, logistica e<br>approvvigionamenti;<br>gestione giuridica Selezioni<br>PTA e Dirigenti e<br>formazione; |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  |   | Dott.ssa Claudia Licini,<br>Responsabile Rettorato   |
| <b>Bilanci</b>                                  | Bilancio preventivo e consuntivo   | art. 29, cc. 1 e 1-bis del d.lgs. 33/2013                 | Dott.ssa Rosangela Cattaneo, Responsabile Servizio contabilità, bilancio e controllo   |
|   | Piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio  | art. 29, c. 2 del d.lgs. 33/2013                          |  |
| <b>Beni immobili e gestione del patrimonio</b>  | Patrimonio immobiliare   | art. 30 del d.gs. 33/2013                                 | Dott.ssa Rosangela Cattaneo, Responsabile Servizio contabilità, bilancio e controllo   |
|   | Canoni di locazione o affitto  | art. 30 del d.gs. 33/2013                                 | Dott. William Del Re, Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti -  |
| <b>Controlli e rilievi sull'amministrazione</b> | Organismi indipendenti di valutazione, nuclei di valutazione o altri organismi con funzioni analoghe | art. 31 del d.lgs. 33/2013                                | Dott.ssa Maria Fernanda Croce, Responsabile Servizio segreteria del Nucleo di Valutazione;<br><br>Dott. Donato Ciardo responsabile Affari generali e legali  |
|   | Organi di revisione amministrativa e contabile   |   |  |
|   | Corte dei conti  |   |  |
| <b>Servizi erogati</b>                          | Carta dei servizi e standard di qualità  | art. 32, c. 1 del d.lgs. 33/2013                          | Dott.ssa Elena Gotti, Responsabile Servizio Orientamento;<br><br>Dott.ssa Maria Fernanda Croce, Responsabile Servizio Programmazione didattica;<br><br>Dott. Ennio Ferrante, Responsabile Servizi Bibliotecari |
|   | Class action   | art. 1, c. 2 e art. 4, cc. 2 e 6 del d.lgs. 198/2009      | Dott. William Del Re, Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti - affari generali  |
|   | Costi contabilizzati   | art. 32, c. 2 lett. a) e art. 10, c. 5 del d.lgs. 33/2013 | Direttore Generale   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Liste di attesa   | Non pertinente   |  |
|  | Servizi in rete   | art. 7, c. 3 del d.lgs. 82/2005 modificato da art. 8, c. 1 del d.lgs. 179/2016 | Direttore Generale   |
| <b>Pagamenti dell'amministrazione</b>          | Dati sui pagamenti  | art. 4-bis, c. 2 del d.lgs. n. 33/2013   | Dott.ssa Rosangela Cattaneo, Responsabile Servizio contabilità, bilancio e controllo                     |
|  | Dati sui pagamenti del servizio sanitario nazionale             | Non pertinente   |  |
|  | Indicatore tempestività pagamenti                               | art. 33 del d.lgs. 33/2013   | Dott.ssa Rosangela Cattaneo, Responsabile Servizio contabilità, bilancio e controllo                     |
|  | IBAN e pagamenti informatici                                    | art. 36 del d.lgs. 33/2013   |  |
| <b>Opere pubbliche</b>                         | Nuclei di valutazione e verifica degli investimenti pubblici    | Non pertinente   |  |
|  | Atti di programmazione delle opere pubbliche                    | art. 38, c. 2 e 2 bis d.lgs. 33/2013 e artt. 21 co.7 e 29 del d.lgs. 50/2016   | Dott. William Del Re, Dirigente Direzione personale, logistica e approvvigionamenti – Gestione contratti |
|  | Tempi costi e indicatori di realizzazione delle opere pubbliche | art. 38, c. 2, d.lgs. n. 33/2013   |  |
| <b>Pianificazione e governo del territorio</b> | /   | Non pertinente   |  |
| <b>Informazioni ambientali</b>                 | /   | Non pertinente   |  |
| <b>Strutture sanitarie private accreditate</b> | /   | Non pertinente   |  |
| <b>Interventi straordinari e di emergenza</b>  | /   | Non pertinente   |  |

|                        |                              |   |   |
|------------------------|------------------------------|---|---|
| <b>Altri contenuti</b> | Prevenzione della corruzione | art. 1 cc. 3, 8 e 14 della l. 190/2012, art. 10, c. 8 lett. a) e art. 43, c. 1 del d.lgs. 33/2013, art. 18, c. 5 del d.lgs. 39/2013 | Responsabile prevenzione della corruzione e della trasparenza |
|------------------------|------------------------------|---|---|

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Accesso civico  | art. 5, c. 1 e 2 del d.lgs. 33/2013  | Responsabile prevenzione della corruzione e della trasparenza |
|  | Accessibilità e Catalogo dei dati, metadati e banche dati | Non pertinente   |   |
|  | Dati ulteriori  | art. 7-bis, c. 3 del d.lgs. n. 33/2013 e art. 1, c. 9, lett. f) della l. n. 190/2012 | Servizi vari  |

| Procedimento amministrativo, Procedimento D.lgs 33/2013 TIPOLOGIA | Procedimento amministrativo, Procedimento D.lgs 33/2013 | Unità Organizzativa Responsabile                    | Class. | Responsabile Ufficio del Procedimento    | Tempo max   | Adozione provvedimento (firmatario dell'atto conclusivo)         | Riferimenti normativi                                | Sostituibile con dichiarazione | Silenzi o assenso | telefono prefisso 035   | e-mail  |
|---|---|---|--------|--|---|--|--|--------------------------------|-------------------|---|---|
| Procedimento amministrativo 33/2013                               | Accesso ai documenti amministrativi                     | Tutte le Unità Organizzative Responsabili di Atenei | I/8    | Responsabili Uffici Responsabili Presidi | 30 gg.  | Responsabile unità organizzativa - responsabile del procedimento | L. 7 agosto 1990, n. 241; D.lgs 14 marzo 2013, n. 33 | no                             | no                | 2052242; 2052616; 2052599; 2052622; 2052594; 2052583; 2052583; 2052462; 2052575; 2052845; 2052643; 2052196; 2052851; 2052493; 2052268; 2052603; 2052241; 2052466; 2052268; 2052693; 2052339; 2052217; 2052586; 2052915; 2052534 | rettorato@unibg; direttore.generale@unibg.it; donato.ciardo@unibg.it; servizi.informativi@unibg.it; gestionegiuridica@unibg.it; giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it; ufficio.stipendi@unibg.it; pensioni@unibg.it; risorseumane.formazione@unibg.it; gestione.contratti@unibg.it; centraleacquisti@unibg.it; economato@unibg.it; francesco.lanorte@unibg.it; elena.gotti@unibg.it; susanna.anfilocchi@unibg.it; maria-fernanda.croce@unibg.it; morena.garimberti@unibg.it; ragioneria@unibg.it; giurisprudenza@unibg.it; ingeneria@unibg.it; letterefilosofia@unibg.it; lingue@unibg.it; economia@unibg.it; scienzeumane.sociali@unibg.it; servizi.interbibliotecari@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013                               | accesso civico  | Tutte le Unità Organizzative Responsabili di Atenei | I/8    | Responsabili Uffici Responsabili Presidi | 30 gg.  | Direttore Generale   | Art. 5 - D.lgs n. 33/2013                            | no                             | no                | 2052242; 2052616; 2052599; 2052622; 2052594; 2052583; 2052583; 2052462; 2052575; 2052845; 2052643; 2052196; 2052851; 2052493; 2052268; 2052603; 2052241; 2052466; 2052268; 2052693; 2052339; 2052217; 2052586; 2052915; 2052534 | rettorato@unibg; direttore.generale@unibg.it; donato.ciardo@unibg.it; servizi.informativi@unibg.it; gestionegiuridica@unibg.it; giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it; ufficio.stipendi@unibg.it; pensioni@unibg.it; risorseumane.formazione@unibg.it; gestione.contratti@unibg.it; centraleacquisti@unibg.it; economato@unibg.it; francesco.lanorte@unibg.it; elena.gotti@unibg.it; susanna.anfilocchi@unibg.it; maria-fernanda.croce@unibg.it; morena.garimberti@unibg.it; ragioneria@unibg.it; giurisprudenza@unibg.it; ingeneria@unibg.it; letterefilosofia@unibg.it; lingue@unibg.it; economia@unibg.it; scienzeumane.sociali@unibg.it; servizi.interbibliotecari@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013                               | Stemma, gonfalone e sigillo                             | Rettorato e U.O Comunicazione                       | I/4    | Claudia Licini                           | Entro 30 gg.  | Claudia Licini e Ornella Carrara                                 | L.9 maggio 1989, n. 168; L. 30 dicembre 2010, n. 240 | no                             | no                | 2052242   | <a href="mailto:rettorato@unibg">rettorato@unibg</a>  |
| Procedimento amministrativo 33/2013                               | Laurea ad honorem (honoris causa)                       | Rettorato e U.O Comunicazione                       | I/16   | Claudia Licini                           | Entro 90 gg. Dalla delibera del SA, di cui 45 per la deliberazione dell'organo competente | Rettore  | R.D. 31 agosto 1933, n. 1592 art.169                 | no                             | no                | 2052242   | <a href="mailto:rettorato@unibg">rettorato@unibg</a>  |

|                                     |  |   |       |                    |   |                              |  |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|---|-------|--------------------|---|------------------------------|--|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Onorificenze   | Rettorato e U.O Comunicazione   | I/16  | Claudia Licini     | Entro 90 gg. Dalla delibera del SA, di cui 45 per la deliberazione dell'organo competente | Rettore                      |  | no | no | 2052242 | <a href="mailto:rettorato@unibg">rettorato@unibg</a>                         |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Conferimento del titolo di professore emerito e di professore onorario, nonché di altra onoreficenze | Rettorato e U.O Comunicazione   | I/16  | Claudia Licini     | Entro 180 gg  | Rettore                      | R.D. 31 agosto 1933, n. 1592, art. 111; L. 18 marzo 1958, 311, art. 15; L. 240/2010  | no | no | 2052242 | <a href="mailto:rettorato@unibg">rettorato@unibg</a>                         |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Fondazioni - Costituzione, adesione  | Direzione Generale  | VI/10 | Direttore Generale | 60 gg.  | Direttore Generale - Rettore | Codice Civile art. 14 e s.s.   | no | no | 2052616 | <a href="mailto:direttore.generale@unibg.it">direttore.generale@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Statuto di autonomia - Red. Mod. agg.  | Direzione Generale  | I/2   | Direttore Generale | 180 gg.   | Rettore                      | L. 168/89 - L. 240/2010  | no | no | 2052616 | <a href="mailto:direttore.generale@unibg.it">direttore.generale@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regolamenti di Ateneo - Red. Mod. agg.   | Direzione Generale  | I/3   | Direttore Generale | 180 gg.   | Rettore                      | L. 168/89 - L. 240/2010  | no | no | 2052616 | <a href="mailto:direttore.generale@unibg.it">direttore.generale@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Pignoramenti verso il personale  | Provvedimenti autorizzativi disciplinari e contenzioso - Segreterie del Direttore | IV/1  | Donato Ciardo      | Termini di legge  | Donato Ciardo                | Art. 543 e ss. c.p.c., art. 547 e ss.  | no | no | 2052599 | <a href="mailto:donato.ciardo@unibg.it">donato.ciardo@unibg.it</a>           |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Pignoramenti verso terzi aventi a oggetto trattamenti retributivi e altre forme di compensi al personale o collaboratori | Provvedimenti autorizzativi disciplinari e contenzioso - Segreterie del Direttore | IV/1  | Donato Ciardo      | Termini di legge  | Donato Ciardo                | Art. 543 e ss. c.p.c., art. 547 e ss.  | no | no | 2052599 | <a href="mailto:donato.ciardo@unibg.it">donato.ciardo@unibg.it</a>           |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Autorizzazioni incarichi extra-istituzionali   | Provvedimenti autorizzativi disciplinari e contenzioso - Segreterie del Direttore | VII/4 | Donato Ciardo      | 30 gg.  | Rettore e Direttore Generale | D.Lgs. 164/2001, art. 53; Legge 240/2010, art. 6   | no | no | 2052599 | <a href="mailto:donato.ciardo@unibg.it">donato.ciardo@unibg.it</a>           |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Elezioni del Rettore   | Supporto Organi e Protocollo  | I/13  | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Direttore Generale           | L. 30 dicembre 2010, n.240; Statuto e Regolamento Generale di Ateneo   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Senato Accademico - elezione   | Supporto Organi e Protocollo  | I/13  | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | L. 30 dicembre 2010, n.240; Statuto e Regolamento Generale di Ateneo   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Centro di Ateneo - istituzione, nomina della giunta e del direttore  | Supporto Organi e Protocollo  | I/13  | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | L. 30 dicembre 2010, n.240; Statuto e Regolamento Generale di Ateneo   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Elezioni delle rappresentanze del personale (rappresentanti per i lavoratori della sicurezza e CUG)                      | Supporto Organi e Protocollo  | I/13  | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | L. 30 dicembre 2010, n. 240; Statuto , Reg. Generale di Ateneo; Regolamento di Ateneo per la nomina ed il funzionamento dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza dell'Università degli Studi di Bergamo; Art. 57 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n. 165 | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Scuole di Ateneo - costituzione - nomina giunta  | Supporto Organi e Protocollo  | VII/2 | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | Legge 240/2010 - Statuto - Regolamento generale di Ateneo - Regolamento sulle Scuole e sui Centri di Ateneo e Interateneo  | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Costituzione Consiglio di Amministrazione  | Supporto Organi e Protocollo  | II/8  | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | L. 30 dicembre 2010, n.240; Statuto e Regolamento Generale di Ateneo   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Nucleo di valutazione nomina - sostituzioni dimissione   | Supporto Organi e Protocollo  | II/12 | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | Legge 240/2010 - Statuto   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Revisori dei Conti nomina - sostituzioni dimissioni  | Supporto Organi e Protocollo  | II/11 | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | Legge 240/2010 - Statuto   | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regolamento Albo di Ateneo   | Supporto Organi e Protocollo  | I/3   | Antonella Aponte   | 180 gg.   | Rettore                      | Statuto  | no | no | 2052613 | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>     |

|                                     |   |   |        |                                 |                              |                                       |  |    |    |                     |  |
|-------------------------------------|---|---|--------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|----|----|---------------------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Partecipazione ad organismi pubblici e privati  | Affari Generali e Legali  | VI/11  | Michela Pilot                   | 180gg                        | Direttore Generale                    | Statuto art.10   | no | no | 2052613             | <a href="mailto:antonella.aponte@unibg.it">antonella.aponte@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Riduzione servizio lavorativo personale con disabilità   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/5  | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | CCNL; L. 5 febbraio 1992, n. 104   | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Contrattazione integrativa - Costituzione e certificazione dei fondi per il trattamento accessorio | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/6  | Giovanna Gusmaroli/Catia Cuccui | 180 gg.                      | Direttore Generale                    | CCNL 16 ottobre 2008, art. 87, comma 1, art. 88 e art. 90; Legge 266/2005 così come riformulato dall'art.67 della Legge 6 agosto 2008, n. 133, art. 1, commi 189 e ss; DL 78/2010 convertito con modificazioni, nella L. 30 luglio 2010 n. 122, come modificato dall'art.1 comma 456, della L. 147/2013, art. 9, co. 2 bis; - Circolare MEF 8 maggio 2015 n. 2 | no | no | 2052575 - 2052583 - | <a href="mailto:giovanna.gusmaroli@unibg.it">giovanna.gusmaroli@unibg.it</a><br><a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Prosecuzione volontaria di versamento contributivo ai sensi del D.Lgs. 184/1997 e D.Lgs 564/1996            | Ufficio Pensioni  | VII/8  | Giovanna Gusmaroli              | 30 gg.                       | Dirigente DPLA (dott. William Del Re) | D.Lgs. 30 aprile 1997, n. 184; D.Lgs. 16 settembre 1996, n. 564  | no | no | 2052575             | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Aspettativa per maternità e per paternità   | Selezione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia                | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Direttore Generale                    | D.Lgs. 151/2001 Capo III- art. 16 e 20; L. 1204/1971 art. 5; D.Lgs 151/2001 Capo V - art. 32 2 seguenti; L. 53/2000  | no | no | 2052465             | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Aspettativa per studio e ricerca scientifica (non solo anno sabbatico)  | Gestione giuridica e selezione personale docente e ricercatore  | VII/11 | Isabella Labonia                | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore                               | DPR 382/1980, art. 17; L. 311/1958, art. 10; L. 349/1958, art. 8; L. 183/2011 art. 4 c. 78 modificato dall'art. 49 L. 35/2012  | no | no | 2052465             | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Congedo per incarico di insegnamento nei Paesi in via di sviluppo - PVS   | Gestione giuridica selezione personale docente e ricercatore    | VII/11 | Isabella Labonia                | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore                               |  | no | no | 2052465             | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - aspettativa (incarico elettivo, ecc.)  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/11 | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | CCNL 16 ottobre 2008, art. 35  | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Aspettativa per passaggio ad altra amministrazione   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/11 | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | CCNL 16 ottobre 2008, art. 28  | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Congedo per adozione internazionale  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/11 | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151; CCNL; L. 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria 2008), art. 2, co. 452  | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Congedo per maternità e per paternità  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/11 | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | D.Lgs. 26 marzo 2001 n. 151, artt. 16 - 20   | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Congedo per motivi di famiglia, di studio, di formazione e per servizio all'estero del coniuge     | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/11 | Catia Cuccui                    | 30 giorni                    | Direttore Generale                    | CCNL 16 ottobre 2008, artt. 32 - 33  | no | no | 2052583             | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |

|                                     |  |   |        |  |   |                                       |  |    |    |                               |  |
|-------------------------------------|--|---|--------|--|---|---------------------------------------|--|----|----|-------------------------------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Congedo per motivi di studio  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione   | VII/11 | Catia Cucci                                      | 30 giorni   | Direttore Generale                    | CCNL 16 ottobre 2008, art. 37 - 38; L. 13 agosto 1984 n. 476; L. 30 novembre 1989, n. 398, così come integrata dall'art. 52, co. 57, della L. 28 dicembre 2001, n. 448 | no | no | 2052583                       | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Permessi di studio (ex 150 ore)   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione   | VII/11 | Catia Cuccui                                     | 30 giorni   | Direttore Generale                    | CCNL art. 32; DPR 23 agosto 1988 n. 395, art. 3; D.P.R. 3 agosto 1990 n. 319, art. 9   | no | no | 2052583                       | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Conto annuale del personale (per Ragioneria Generale dello Stato - RGS)  | Gestione economica/Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore/ Gestione giuridica e selezioni PTA e dirigenti | VIII/3 | Giovanna Gusmaroli/Isabella Labonia/Catia Cuccui | Entro il termine fissato annualmente da Circolare RGS | Dirigente Area (dott. William Del Re) | D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, artt. 58 e ss.; MEF, Circolare RGS Circolare 27 aprile 2017, n. 19   | no | no | 2052575 - 2052462 - 2052583 - | <a href="mailto:stipendi@unibg.it">stipendi@unibg.it</a><br><a href="mailto:giuridicadocenti@unibg.it">giuridicadocenti@unibg.it</a><br><a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Rappresentanze sindacali unitarie (RSU) e Organizzazioni sindacali (OO.SS) - Elezioni RSU e nomina dei nuovi componenti    | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione   | I/13   | Catia Cuccui                                     | 180 gg  | Direttore Generale                    | CCNQ 7 agosto 1998; Circolari ARAN   | no | no | 2052594                       | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Conferimento del titolo di professore emerito e di professore onorario, nonché di altre onorificenze   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore  | I/16   | Isabella Labonia                                 | 90 gg.  | Rettore                               | R.D. 31 agosto 1933, 1592, art. 111; L. 18 marzo 1958, n. 311, art. 15   | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Assegni di ricerca Junior e Senior   | Gestione giuridica e Selezione Assegni di Ricerca   | III/13 | Catia Cuccui                                     | 180 gg.   | Rettore                               | L. 30 dicembre 2010, n. 240 e Regolamento di Ateneo  | no | no | 2052583                       | <a href="mailto:assegni.ricerca@unibg.it">assegni.ricerca@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Pignoramenti verso terzi aventi a oggetto trattamenti retributivi o altre forme di compensi al personale o a collaboratori | Gestione Economica  | IV/1   | Giovanna Gusmaroli                               | Entro 30 gg dell'emissione del provvedimento          | Dirigente Area (dott. William Del Re) | DPR 5 gennaio 1950, n. 180; Codice di procedura civile, art. 545 e ss.; D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602 e sml   | no | no | 2052575                       | <a href="mailto:ufficio.stipendi@unibg.it">ufficio.stipendi@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Abilitazione scientifica nazionale - ASN   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore  | VII/1  | Isabella Labonia                                 | 180 gg  | Rettore                               | L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 16   | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Chiamata di professori mediante procedure comparative e valutative                                     | Gestione giuridica e selezione personale docente e ricercatore  | VII/1  | Isabella Labonia                                 | 30 giorni   | Rettore                               | L. 3 luglio 1998, n. 210; DPR 23 marzo 2000, n. 117; L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 18 e 24   | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - chiamata diretta   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore  | VII/1  | Isabella Labonia                                 | 180 gg.   | Rettore                               | L. 4 novembre 2005, n. 230, art. 1, co. 9  | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Chiamata per chiara fama   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore  | VII/1  | Isabella Labonia                                 | 180 gg.   | Rettore                               | L. 4 novembre 2005, n. 230, art. 1, co. 9  | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Convenzione per il finanziamento per la copertura di posti per professore o ricercatore                | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore  | VII/1  | Isabella Labonia                                 | 180 gg.   | Rettore                               | L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 18, co 3; D.Lgs. 29 marzo 2012, n. 49, art. 5, co. 5   | no | no | 2052462                       | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Avviamento a selezione numerica cat. B riservata ai disabili                            | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione   | VII/1  | Catia Cuccui                                     | 180 giorni  | Dirigente Area (dott. William Del Re) | Legge 28 febbraio 1987, n. 56; L. 29 marzo 1985, n. 113; L. 23 marzo 1999, n. 68; D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, art. 35 DPR 9 maggio 1994, n. 487                      | no | no | 2052583                       | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>   |

|                                     |   |  |       |                  |         |                    |   |    |    |         |  |
|-------------------------------------|---|--|-------|------------------|---------|--------------------|---|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo e dirigente - Concorso e selezione per il lavoro a tempo determinato               | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione      | VII/1 | Catia Cuccui     | 180 gg  | Direttore Generale | D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165; D.Lgs. 6 settembre 2001, n. 368   | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo e dirigente - Concorso e selezione per il rapporto di lavoro a tempo indeterminato | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione      | VII/1 | Catia Cuccui     | 180 gg. | Direttore Generale | D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Ricercatori a tempo determinato - valutazione comparativa   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/1 | Isabella Labonia | 180 gg. | Rettore            | L. 4 novembre 2005, n. 230, art. 1, co. 14; L. 30 dicembre 2010 n. 240, art. 24   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Ricercatori a tempo determinato - Trasferimento   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/1 | Isabella Labonia | 180 gg. | Rettore            | L. 3 luglio 1998, n. 210 art. 3; L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 29  | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Tecnologo di ricerca - Concorsi e selezioni a tempo determinato   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione      | VII/1 | Catia Cuccui     | 180 gg. | Direttore Generale | L. 30 dicembre 2010, n. 240; D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165; D.Lgs. 6 settembre 2001, n. 368  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Assunzione professori e ricercatori universitari a tempo determinato                            | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/2 | Isabella Labonia | 180 gg. | Rettore            | L. 4 novembre 2005, n. 230, art. 1, co. 12; L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 24, co. 3 lettera a) e b); L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 24, co. 3 lettera a) e b); L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 18 | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Decadenza dal servizio  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/2 | Isabella Labonia | 180 gg. | Rettore            | DPR 11 luglio 1980, n. 382, art. 15   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Esonero dal servizio  | Gestione giuridica e selezione personale docente e ricercatore | VII/2 | Isabella Labonia | 90 gg.  | Rettore            | L. 6 agosto 2008, 2008, n. 133, art. 72 co. 1 e co. 4   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Riammissione in servizio  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/2 | Isabella Labonia | 90 gg.  | Rettore            | DPR 3 maggio 1957, n. 686, art. 132; L. 18 marzo 1958, n. 311, art. 13 co. 2 e co. 3  | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Cessazione per limiti di età o di servizio                                       | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/2 | Catia Cuccui     | 30 gg.  | Direttore Generale | CCNL 16 ottobre 2008, artt. 41 - 42 -43   | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Esonero dal servizio   | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/2 | Catia Cuccui     | 90 gg.  | Direttore Generale | L. 6 agosto 2008, 2008, n. 133, art. 72 co. 1 e co. 4   | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico - amministrativo - Mobilità esterna intercompartimentale e compartimentale                        | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/2 | Catia Cuccui     | 90 gg.  | Direttore Generale | D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165; CCNL  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Riammissione in servizio   | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/2 | Catia Cuccui     | 30 gg.  | Direttore Generale | DPR 10 gennaio 1957, n. 3; D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165; CCNL   | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Distacco temporaneo   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/3 | Isabella Labonia | 30 gg.  | Rettore            | Norme speciali (L. 22 dicembre 1990, n. 401; D.Lgs. 27 luglio 1999, n. 297)   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Mobilità interateneo di professori e di ricercatori (interscambio accademico)                   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/3 | Isabella labonia | 90 gg.  | Rettore            | L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 6, comma 11   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Comando in entrata   | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/3 | Catia Cuccui     | 90 gg.  | Direttore Generale | DPR 10 gennaio 1957, n. 3 D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>                     |

|                                     |   |   |        |                                 |           |                                |   |    |    |                    |  |
|-------------------------------------|---|---|--------|---------------------------------|-----------|--------------------------------|---|----|----|--------------------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - comando in uscita  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione         | VII/3  | Catia Cuccui                    | 90 gg.    | Direttore Generale             | DPR 10 gennaio 1957, n. 3, art. 56; DPCM 325 del 5.8.1988, art. 7; D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165   | no | no | 2052583            | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Appartenenza (ex afferenza) ai dipartimenti   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore    | VII/4  | Isabella Labonia                | 90 gg.    | Rettore                        | DPR 11 luglio 1980, n. 382; L. 30 dicembre 2010, n. 240   | no | no | 2052462            | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Variazione del regime d'impegno (tempo pieno e tempo definito)                      | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore    | VII/4  | Isabella Labonia                | 30 gg.    | Rettore                        | L. 240/2010   | no | no | 2052462            | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - incarichi interni  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione         | VIII/4 | Dirigente Area William Del Re   | 90 gg.    | Direttore Generale             | regolamenti interni   | no | no | 2052583            | <a href="mailto:gestione.giuridica@unibg.it">gestione.giuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Modifica del rapporto di lavoro (tempo pieno, tempo parziale)        | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione         | VII/4  | Catia Cuccui                    | 30 giorni | Direttore Generale             | D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81; D.Lgs. 8 aprile 2003, n. 66; D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165; CCNL 16 ottobre 2008, art. 21; L. 4 novembre 2010, n. 183; L. 16 giugno 1998, n. 191, art. 4; DPR 8 marzo 1999, n. 70; Accordo quadro 23 marzo 2000 sul telelavoro del 16 luglio 2002; CCNL 16 ottobre 2008, art. 23; DL 179/2012 (art. 9, co. 7) convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221; D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165; D.Lgs 8 aprile 2003, n. 66; CCNL 16 ottobre 2008, art. 21; L. 4 novembre 2010, n. 183; D.Lgs 15 giugno 2015, n. 81 | no | no | 2052583            | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale Tecnico amministrativo - Telelavoro   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione         | VII/4  | Catia Cuccui                    | 180 gg.   | Direttore Generale             | L. 16 giugno 1998, n. 191, art. 4; DPR 8 marzo 1999, n. 70; Accordo quadro 23 marzo 2000 su telelavoro nella P.A.; Accordo quadro europeo sul telelavoro del 16 luglio 2002; CCNL 16 ottobre 2008 art. 23; DL 179/2012 (art.9 co.7) convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221  | no | no | 2052583            | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Cambio settore scientifico - disciplinare e/o settore concorsuale                   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore    | VII/5  | Isabella labonia                | 90 gg.    | Rettore                        | L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 15 e DM 29 luglio 2011, n. 336 art. 3 (abrogato) DM 30 ottobre 2015 n. 855  | no | no | 2052462            | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - svolgimento attività accademica presso altra sede per convenzione interateneo       | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore    | VII/5  | Isabella Labonia                | 90 gg.    | Rettore                        | L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 6, comma 11   | no | no | 2052462            | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Progressione economica orizzontale - PEO                             | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione       | VII/5  | Catia Cuccui                    | 180 gg.   | Direttore Generale             | CCNL 31 marzo 1999, art. 5 e successivi CCNL  | no | no | 2052583            | <a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Benefici economici e sussidi (asili nido, spese sanitarie ed educative, ecc.) | Gestione economica/Gestione giuridica e selezioni PTA e dirigenti | VII/6  | Giovanna Gusmaroli/Catia Cuccui | 180 gg.   | Dirigente Area(William Del Re) | CCNL 2006/2009, art. 60/5 c.  | no | no | 2052575 - 2052594- | <a href="mailto:ufficio.stipendi@unibg.it">ufficio.stipendi@unibg.it</a><br><a href="mailto:gestioneigiuridica@unibg.it">gestioneigiuridica@unibg.it</a> |

|                                     |   |                  |       |                    |        |                                 |   |    |    |         |  |
|-------------------------------------|---|------------------|-------|--------------------|--------|---------------------------------|---|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Conferimento dell'indennità di buonuscita (trattamento di fine servizio - TFS o trattamento di fine rapporto - TFR) | Ufficio Pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 90 gg. | DirigenteArea(William Del Re)   | Codice Civile art.2120; DPR 29 dicembre 1973, n. 1032; D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092; L. 8 agosto 1995, n. 335; L. 28 maggio 1997, n. 140; DPCM 20 dicembre 1999; Circolare ex INPDAP 45/2000; Informativa ex INPDAP 1/2021; Circolare ex INPDAP 11/2001; Circolare ex INPDAP30/2002; L. 30 luglio 2010, n. 122; Circolare es INPDAP 37/2012   | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Pensione di inabilità   | Ufficio Pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 90 gg. | Dirigente Area(William Del Re)  | L. 11 aprile 1955, n. 379, art. 7; DPR 10 gennaio 1957, n. 3; DPR 29 dicembre 1973, n. 1092; L. 12 giugno 1984 n. 222; L. 8 agosto 1995, n. 335, art. 2; DM 8 maggio 1997, n. 187; Circolare ex INPDAP 21/1996; Circolare ex INPDA 57/1997; DPR 29 ottobre 2001, n. 461; DPR 27 luglio 2011, n. 171, artt. 7 e 8  | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Pensione privilegiata   | Ufficio Pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 60 gg. | Dirigente Area(William Del Re)  | DPR 29 dicembre 1973, n. 1092; L. 8 agosto 1995, 335; DPR 29 ottobre 2001, n. 461; DL 6 dicembre 2011, n. 201 aer. 6 convertito in L. 22dicembre 2011, n. 214; Circolare ex INPDAP 37/2012  | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale Universitario - Ricongiunzione INPS ex gestione INPDAP (ex CPS CPDEL)   | Ufficio pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 60 gg. | Dirigente Area(William Del Re)  | DPR 29 dicembre 1973, n. 1092 artt. 113 e 115; L. 22 giugno 1954, n. 523  | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Riscatto ai fini della buonuscita   | Ufficio Pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 60 gg. | Dirigente Area(William Del Re)  | DPR 29 dicembre 1973, n. 1032; L. 24 dicembre 1986, n. 958; L. 30 dicembre 1991, n. 412   | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - trattamento di quiescenza (pensione)  | Ufficio Pensioni | VII/8 | Giovanna Gusmaroli | 60 gg. | Dirigente Area (William Del Re) | DPR 1092/1973; D.Lgs. 503/1992; L. 537/1993; L. 724/1994; L. 335/1995; L. 62/1996 art. 59; L. 140/1997; D.Lgs. 187/1997; L. 449/1997; L. 243/2004; L. 247/2007 ; D.Lgs 42/2006; L. 133/2008 art. 72; Circolare ex INPDAP 18/2010; Nota operativa ex INPDAP 56/2010; L. 102 art. 22 ter; L. 122/2010 art.12; DL 98/2011 convertito in L. 111/2011 art. 18; DL 201/2011 convertito in L. 214/2011; Circolare ex INPDAP 37/2012; DL 101/2013; DL 90/2014; Circolare Funzione Pubblica 2/2015; Circolare INPS 74/2015 | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Riconoscimento infermità dipendente da fatti di servizio - equo indennizzo  | Ufficio Pensioni | VII/9 | Giovanna Gusmaroli | 90 gg. | Dirigente Area(William Del Re)  | DPR 3/1957 art. 68; DPR 915/1978; L. 724/1994; DPR 349/1994; L. 662/1996; L. 340/2000 dpr 461/2001; DL 201/2011 art. 6 convertito in L. 214/2011; Circolare ex INPDAP 37/2012   | no | no | 2052575 | <a href="mailto:pensioni@unibg.it">pensioni@unibg.it</a> |

|                                     |  |  |        |                    |                              |                    |  |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|--|--------|--------------------|------------------------------|--------------------|--|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - aspettativa per attività presso soggetti ed organismi operanti in sede internazionale (Collocamento fuori ruolo) | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore            | L. 27 luglio 1962, n. 1114; L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 7  | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Aspettativa per borse di studio, assegni o altre sovvenzioni dell'Unione Europea o internazionale                | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore            | DL 9 febbraio 2012, n. 5 (L. 4 aprile 2012, n. 35), art. 3   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Aspettativa per direzione istituti extrauniversitari   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. dalla richiesta | Rettore            | DPR 11 luglio 1980, n. 382, art. 12; L. 9 dicembre 1985, n. 705, art. 4; L. 18 marzo 1989, n. 118              | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Aspettativa per infermità  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. dalla richiesta | Rettore            | DPR 10 gennaio 1957, n. 3, art. 68; L. 5 febbraio 1992, n. 104; L. 6 agosto 2008, n. 133, art. 71              | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - aspettativa per motivi di famiglia   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. dalla richiesta | Rettore            | DPR 10 gennaio 1957, n. 3, art. 37, 40 e 69; L. 5 febbraio 1992, n. 104; DPCM 21 luglio 2000 n. 278            |    | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - congedo per adozione internazionale  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. dalla richiesta | Rettore            | D.Lgs. 151/2001 artt. 26 - 27 - 36 - 37  | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Aspettativa per dottorato o borsa di studio   | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/11 | Catia Cuccui       | 180 giorni                   | Direttore Generale | CCNL 16 ottobre 2008, art. 37  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>                       |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Aspettativa per incarico sindacale  | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/11 | Catia Cuccui       | 180 giorni                   | Direttore Generale | CCNQ quadro 31 ottobre 2007 - CCNL 16 ottobre 2008, art. 15  | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>                       |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Congedo per la formazione   | Gestione giuridica e selezioni PTA e Dirigenti e Formazione    | VII/11 | Catia Cuccui       | 180 giorni                   | Direttore Generale | CCNL 16 ottobre 2008, art. 32; L. 8 marzo 2000, n. 53, artt. 5 - 6   | no | no | 2052583 | <a href="mailto:gestionegiuridica@unibg.it">gestionegiuridica@unibg.it</a>                       |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Applicazione legge 104/1992  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. dalla richiesta | Rettore            | L. 5 febbraio 1992, n. 104; D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151; L. 4 novembre 2010, n. 183                           | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - Aspettativa per mandato parlamentare (incompatibilità)   | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore            | DPR 11 luglio 1980, n.382, art. 13; D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165   | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale universitario - congedo per assistenza a familiari disabili  | Gestione giuridica e selezioni personale docente e ricercatore | VII/11 | Isabella Labonia   | Entro 30 gg. Dalla richiesta | Rettore            | CCNL; L. 5 febbraio 1992, n. 104; D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151, art. 42; D.Lgs. 18 luglio 2011, n. 119, art. 6 | no | no | 2052462 | <a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale tecnico amministrativo - Valutazione annuale delle prestazioni (performance)   | Direttore Generale   | VII/13 | Direttore Generale | 180 gg.                      | Direttore Generale | D.Lgs. 27 ottobre 2009, n. 150, art. 3, co. 2  | no | no | 2052594 | <a href="mailto:direttore.generale@unibg.it">direttore.generale@unibg.it</a>                     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Servizio di prevenzione e protezione - Nomina responsabile e addetti locali  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione      | IX/3   | Direttore Generale | 90 gg.                       | Rettore            | D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81; DM 5 agosto 1998, n. 363  | no | no | 2052845 | <a href="mailto:risorseumane.formazione@unibg.it">risorseumane.formazione@unibg.it</a>           |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sicurezza . Nomina addetti all'emergenza   | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione      | IX/3   | Direttore Generale | 90 gg.                       | Rettore            | D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81  | no | no | 2052845 | <a href="mailto:risorseumane.formazione@unibg.it">risorseumane.formazione@unibg.it</a>           |

|                                     |  |   |          |                                  |  |  |                             |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|---|----------|----------------------------------|--|--|-----------------------------|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sicurezza - Nomina addetti primo soccorso  | Gestione giuridica selezioni PTA e Dirigenti e Formazione | IX/3     | Direttore Generale               | 90 gg.   | Rettore  | D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 | no | no | 2052845 | <a href="mailto:risorseumane.formazione@unibg.it">risorseumane.formazione@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Programma triennale opere pubbliche: predisposizione e aggiornamenti   | Gestione contratti  | IX/2     | William Del Re                   | Entro il 31.12 di ogni anno  | Direttore Generale                               | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Procedure di gara sopra soglia comunitaria relative a forniture e servizi  | Gestione contratti  | IX/4     | William Del Re                   | Entro 6 mesi dall'indizione della procedura (secondo quanto previsto da DL 76/2020 vigente fino al 31.12.2021) | William Del Re/Direttore Generale                | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Procedure di gara sopra soglia comunitaria relative a lavori   | Gestione contratti  | IX/2     | Francesco Lanorte/William Del Re | Entro 6 mesi dall'indizione della procedura (secondo quanto previsto da DL 76/2020 vigente fino al 31.12.2021) | William Del Re/Direttore Generale                | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Stipula del contratto relativo a procedura sopra soglia comunitaria: atti preordinati e adempimenti successivi   | Gestione contratti  | IX/2 X/4 | William Del Re                   | Entro 60 giorni dall'aggiudicazione  | Dirigente William Del Re                         | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione dei cantieri, dei relativi adempimenti e dei pagamenti relativi a gare di importo superiore alla soglia comunitaria   | Gestione contratti  | IX/2     | Francesco Lanorte/William Del Re | Certificato di pagamento entro 7 giorni dal SAL e pagamento entro 30 giorni                                    | Francesco Lanorte/William Del Re                 | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione della fase di esecuzione dei contratti di forniture e servizi di importo superiore alla soglia comunitaria della direzione personale logistica e approvvigionamenti, dei relativi adempimenti e dei pagamenti | Gestione contratti  | X/4      | William Del Re                   | Pagamenti entro 30 giorni dalla data della fattura   | Dirigente William Del Re                         | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052643 | <a href="mailto:gestionecontratti@unibg.it">gestionecontratti@unibg.it</a>             |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Programmazione biennale acquisti di beni e servizi: predisposizione e aggiornamenti  | Centrale acquisti   | X/4      | William Del Re                   | Entro il 31.12 di ogni anno  | Direzione Generale                               | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>               |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Procedure di gara sotto soglia comunitaria relativa a lavori   | Centrale acquisti   | IX/2     | William Del Re                   | Entro 4 mesi dall'indizione della procedura (secondo quanto previsto da DL 76/2000 vigente fino al 31.12.2021) | William Del Re/Direttore Generale aggiudicazione | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>               |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Procedure di gara sotto soglia comunitaria relativa a forniture e servizi  | Centrale acquisti   | IX/2     | William Del Re                   | Entro 4 mesi dall'indizione della procedura (secondo quanto previsto da DL 76/2000 vigente fino al 31.12.2021) | William Del Re/Direttore Generale aggiudicazione | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>               |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione delle procedure di affidamento diretto  | Centrale acquisti   | IX/2 X/4 | William Del Re                   | Entro 60 giorni dall'avvio della procedura (secondo quanto previsto da DL 76/2000 vigente fino al 31.12.2021)  | Dirigente Area William Del Re                    | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>               |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Stipula del contratto relativo a procedura sopra soglia comunitaria: atti preordinati e adempimenti successivi   | Centrale acquisti   | IX/2 X/4 | William Del Re                   | Entro 60 giorni dall'aggiudicazione  | Dirigente Area William Del Re                    | D.Lgs. 50/2016              | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>               |

|                                     |  |  |        |                                  |   |                                  |  |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|--|--------|----------------------------------|---|----------------------------------|--|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione dei cantieri, dei relativi adempimenti e dei pagamenti relativi a gare di importo inferiore alla soglia comunitaria   | Centrale acquisti  | IX/2   | Francesco Lanorte/William Del Re | Certificato di pagamento entro 7 giorni dal SAL e pagamento entro 30 giorni | Francesco Lanorte/William Del Re | D.Lgs. 50/2016   | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione della fase di esecuzione dei contratti di forniture e servizi di importo inferiore alla soglia comunitaria della direzione personale logistica e approvvigionamenti, dei relativi adempimenti e dei pagamenti | Centrale acquisti  | X/4    | William Del Re                   | Pagamenti entro 30 giorni dalla data della fattura                          | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 50/2016   | no | no | 2052196 | <a href="mailto:centraleacquisti@unibg.it">centraleacquisti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio di previsione - Budget - annuale e pluriennale, predisposizione e aggiornamento in corso d'anno, anche con variazioni e assestamenti  | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | VIII/3 | William Del Re o suo delegato    | Entro il 31 dicembre di ogni anno   | Dirigente Area William Del Re    | L. 30 dicembre 2010, n. 240; DM 14 gennaio 2014, n. 19   | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Beni immobili - Locazione passiva  | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/2    | William Del Re o suo delegato    | 30 gg   | Dirigente Area William Del Re    | RR. D. 18 novembre 1923 n. 2440; R.D. 23 maggio 1924, n. 827; L. 24 dicembre 2012, n.228; art.1, co.138; L. 27 dicembre 2013; n.147, art.1, co.388; DL 31 dicembre 2014, n.192 "Decreto Milleproroghe", art.10 D.L. n.210 del 30 dicembre 2015; Legge di Stabilità 2016 n.208 del 28 dicembre 2015 | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Acquisizione di servizi pubblici sotto soglia  | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/4    | William Del Re o suo delegato    | 90 gg.  | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50 art.36   | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento di esecuzione di servizi mediante procedura negoziata senza pubblicazione del bando  | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/4    | William Del Re o suo delegato    | 90 gg.  | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50 art.63   | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento di forniture di beni mediante procedura negoziata senza pubblicazione di bando   | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/4    | William Del Re o suo delegato    | 90 gg.  | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50 art.63   | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Appalto di fornitura di beni mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione   | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/4    | William Del Re o suo delegato    | 90 gg.  | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50 art.60, 61 e 62  | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Appalto di servizi mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione   | Direzione Personale Logistica e Approvvigionamenti - Gestione economica e approvvigionamento | X/4    | William Del Re o suo delegato    | 180 gg.   | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50 art.60, 61 e 62  | no | no | 2052851 | <a href="mailto:economato@unibg.it">economato@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Traslochi e spostamenti d'archivio   | Ufficio Tecnico e Logistica  | I/7    | Francesco Lanorte                | 30 gg.  | Dirigente Area William Del Re    | D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, art.21   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |

|                                     |  |                             |      |                   |         |                               |  |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|------|-------------------|---------|-------------------------------|--|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza (RLS) - Nomina e revoca   | Ufficio Tecnico e Logistica | I/3  | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81, artt.47 - 50   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Atti di liberalità - Acquisizione beni mobili (beni mobili, beni mobili registrati, denaro e titoli)   | Ufficio Tecnico e Logistica | IV/2 | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente William Del Re      | Codice Civile, art.587 c.c. ss.; art. 769 c.c. ss.; L.23 dicembre 2005, n.266, art.1, co. 353; DPR 22 dicembre 1986, n.917, art.10, co.1, lettera l - quater); D.P.R. 22 dicembre 1986, n.917, art.100, co.2, lett.a) e o-bis) | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento di appalti relativi a lavori di costruzione di nuove opere edilizie mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/1 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt. 60,61 e 62  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento incarichi di servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria sotto soglia (progettazione, direzione lavori, coordinamento per la sicurezza, collaudi, attività collegate e collaterali) | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/1 | Francesco Lanorte | 60 gg.  | DirigenteArea William Del Re  | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt.31 co. 8 e 36  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Aggiudicazione appalti di lavori sotto soglia  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/1 | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, art.36  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Programma triennale ed elenco annuale dei lavori pubblici  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/1 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | L.11 febbraio 1994, n.109, art.14, co.11; DM Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 22 giugno 2004, n.898/IV; D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163, art.128  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento appalti mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione di lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e ristrutturazione                                 | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/2 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt. 60,61 e 62  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento lavori mediante procedura negoziata senza pubblicazione di un bando di gara  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/2 | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, art.63  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento incarichi di servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria sopra soglia mediante procedura negoziata senza pubblicazione di un bando di gara  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/2 | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt.31 co. 8 e 36  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Radioprotezione - Nomina esperto qualificato   | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 17 marzo 1995, n.230 e s.m.i.; D.M. 5 agosto 1998, n.363; D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81; D.Lgs. 26 maggio 2000, n.241  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |

|                                     |   |                             |      |                   |         |                               |   |    |    |         |  |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|------|-------------------|---------|-------------------------------|---|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Servizio di prevenzione e protezione - Nomina responsabile e addetti locali                                   | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81; DM 5 agosto 1998, n. 363  | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sicurezza - Nomina addetti all'emergenza  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81                            | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sicurezza - Nomina addetti primo soccorso   | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 30 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81                            | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sicurezza - Piano generale di Sicurezza per l'Ateneo  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e smi                      | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Sorgenti radiogene - Nomina dei preposti  | Ufficio Tecnico e Logistica | IX/3 | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs.230/1995 e s.m.i.; D.Lgs. 26 maggio 2000, n.241 | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Beni immobili - Alienazione mediante procedura negoziata senza pubblicazione di bando di gara                 | Ufficio Tecnico e Logistica | X/3  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | R.D. 23 maggio 1924, n.827 e smi                      | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Beni immobili - Permuta   | Ufficio Tecnico e Logistica | X/3  | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re |   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Beni mobili - Alienazione beni mobili mediante procedura negoziata senza pubblicazione di un bando di gara    | Ufficio Tecnico e Logistica | X/3  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | R.D. 23 maggio 1924, n.827 e smi                      | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Individuazione contraente mediante gara ad evidenza pubblica per contratti attivi (alienazione beni mobili)   | Ufficio Tecnico e Logistica | X/3  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | R.D. 23 maggio 1924, n.827 e smi                      | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Individuazione contraente mediante gara ad evidenza pubblica per contratti attivi (alienazione beni immobili) | Ufficio Tecnico e Logistica | X/3  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | R.D. 23 maggio 1924, n.827 e smi                      | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Acquisizione di servizi pubblici sotto soglia   | Ufficio Tecnico e Logistica | X/4  | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, art.36                   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento di esecuzione di servizi mediante procedura negoziata senza pubblicazione del bando               | Ufficio Tecnico e Logistica | X/4  | Francesco Lanorte | 60 gg.  | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, art.63                   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento di forniture di beni mediante procedura negoziata senza pubblicazione di bando                    | Ufficio Tecnico e Logistica | X/4  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, art.63                   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Appalto di fornitura di beni mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione              | Ufficio Tecnico e Logistica | X/4  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt. 60,61 e 62         | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Appalto di fornitura di beni mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione              | Ufficio Tecnico e Logistica | X/4  | Francesco Lanorte | 180 gg. | Dirigente Area William Del Re | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt. 60,61 e 62         | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a> |

|                                     |   |   |     |   |   |   |   |    |    |         |  |
|-------------------------------------|---|---|-----|---|---|---|---|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Appalto di fornitura di beni mediante procedura aperta, ristretta o competitiva con negoziazione  | Ufficio Tecnico e Logistica   | X/4 | Francesco Lanorte                                   | da valutare caso per caso   | Dirigente Area William Del Re                           | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, artt. 60,61 e 62   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Individuazione del concessionario di servizi  | Ufficio Tecnico e Logistica   | X/4 | Francesco Lanorte                                   | 180 gg.   | Dirigente Area William Del Re                           | D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Comodato relativo ad attrezzature - Inventario  | Ufficio Tecnico e Logistica   | X/8 | Francesco Lanorte                                   | 30 gg.  | Dirigente Area William Del Re                           |   | no | no | 2052493 | <a href="mailto:francesco.lanorte@unibg.it">francesco.lanorte@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - mobilità Erasmus per studio e Traineeship (studenti outgoing)  | Didattica e Servizio agli Studenti (Ufficio Programmi Internazionali)                     |     | Elena Gotti o suo delegato                          | 90 gg. Pubblicazione bando e firma del Rettore. Nel caso del Bando per Traineeship (a firma del Rettore) sono previste più scadenze la prima delle quali 90 gg. Dalla pubblicazione del bando | Dirigente Area Elena Gotti                              | Regolamento (UE) n.1288/2013 Guida del programma Erasmus plus Regolamento (UE) per il nuovo programma                         | no | no | 2052268 | <a href="mailto:relint@unibg.it">relint@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti e laureati mobilità per tirocinio in paesi extraeuropei (studenti/laureati outgoing)   | Didattica e Servizio agli Studenti (Ufficio Orientamento e Programmi Internazionali)      |     | Elena Gotti o suo delegato                          | 90 gg. Pubblicazione bando e firma del Rettore. La prima delle quali 90 gg. Dalla pubblicazione del bando   | Dirigente Area Elena Gotti                              | Regolamento di Ateneo per i tirocini curricolari, extracurricolari e professionalizzanti                                      | no | no | 2052268 | <a href="mailto:tirocini@unibg.it">tirocini@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Incarichi di lavoro autonomo Bando, selezione, pubblicazione graduatoria  | Didattica e Servizio agli Studenti (Ufficio Programmi Internazionali)                     |     | Elena Gotti o suo delegato                          | 90 gg. Pubblicazione Bando  | Dirigente Area Elena Gotti                              |   | no | no | 2052268 | <a href="mailto:relint@unibg.it">A seconda dell'UO che abbia bandito la posizione, gli indirizzi di pertinenza saranno "relint@unibg.it" dirittoallostudio@unibg.it"</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti Accertamento economico su esonero contribuzione studentesca  | Didattica e Servizio agli Studenti (Sezione diritto allo Studio)                          |     | Laura Fratus  | 60 gg. Accertamento d'ufficio   | Simone CASSETTA Responsabile Area Servizi agli Studenti | L. 2 dicembre 1991, n. 390; D.P.C.M. 9 aprile 2001; D.Lgs. 29 marzo 2012, n. 68; Bandi regionali e delle singole università   | no | no | 2052268 | <a href="mailto:istanza.didattica@unito.it">istanza.didattica@unito.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Esonero tasse  | Didattica e Servizi agli studenti (Ufficio Tasse)   | V/5 | Laura Fratus  | Variabile in base alla casistica- Domanda dell'interessato iscrizione   | DirigenteArea Elena Gotti                               | D.Lgs. 29 marzo 2012, n.68, art.9   | no | no | 2052268 | <a href="mailto:ufficio.tasse@unibg.it">ufficio.tasse@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - rimborso tasse   | Didattica e Servizi agli studenti (Ufficio Tasse)   | V/5 | Laura Fratus  | 90 gg. 1) istanza dell'interessato; 2) Procedimento d'ufficio   | Dirigente Area Elena Gotti                              | D.M. 22 ottobre 2004, n.270; Regolamento Tasse e Contributi   | no | no | 2052268 | <a href="mailto:istanza.didattica@unito.it">istanza.didattica@unito.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti part - time Collaborazioni   | Direzione Didattica e Servizi agli studenti (UO Diritto allo studio)                      | V/5 | Elena Gotti o suo delegato                          | 90 gg. Dal termine per candidarsi previsto dal bando (Decreto Rettorale di emanazione del Bando)  | Dirigente Area Elena Gotti                              | D.Lgs. 29 marzo 2012, n.68, art.11; Regolamento per il conferimento di collaborazione a tempo parziale (ai sensi dell'art.11) | no | no | 2052268 | <a href="mailto:150ore@unibg.it">150ore@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bandi per il conferimento di benefici (borse di studio, bando ablativo)   | Direzione Didattica e Servizi agli studenti (UO Diritto allo studio)                      |     | Elena Gotti o suo delegato                          | 60 gg. Dal termine per candidarsi previsto dal bando (Decreto Rettorale di emanazione del Bando)  | Dirigente Area Elena Gotti                              | D.Lgs. 29 marzo 2012, n.68, art.11  | no | no | 2052268 | <a href="mailto:dirittoallostudio@unibg.it">dirittoallostudio@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Contratti per attività di insegnamento - Visiting Professor   | Didattica e Servizi agli Studenti/Dipartimenti (UO Programmi Internazionali Dipartimenti) |     | Elena Gotti o suo delegato Responsabili dei Presidi | Delibera di proposta della struttura didattica  | Dirigente Area Elena Gotti/Direttore Generale           | L.30 dicembre 2010 n.24, art.23 co.2  | no | no | 2052268 | <a href="mailto:elena.gotti@unibg.it">elena.gotti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Fondi strutturali per la formazione - Partecipazioni a Bandi competitivi per il Finanziamento di Progetti di Formazione emanati dalla Regione Lombardia | Didattica e Servizi agli Studenti (UO Orientamento e Programmi Internazionali)            |     | Elena Gotti o suo delegato                          | Presentazione domanda presso Regione Lombardia  | Dirigente Area Elena Gotti                              | Bando ad hoc  | no | no | 2052268 | <a href="mailto:placement@unibg.it">placement@unibg.it</a>   |

|                                     |  |  |       |  |   |   |  |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|--|-------|--|---|---|--|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Progetti ITS/IFTS<br>Costituzione<br>Associazione<br>Temporanea di<br>Scopo/Accordo di<br>Partenariato                                   | Ricerca e Terza<br>Missione/Dipartimenti<br>interessati (Sezione<br>Supporto Alla Gestione<br>Rendicontazione e Audit<br>Dei Progetti di Ricerca)<br>?? Dubbio mio |       | Elena Gotti suo<br>delegato                      | Previsto da bando   | Dirigente Area<br>Elena Gotti   | Bando ad hoc   | no | no | 2052268 | <a href="mailto:orientamento@unibg.it">orientamento@unibg.it</a>                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti disabili -<br>Assegnazione ausili<br>per misure<br>compensative e<br>dispensative;<br>assegnazione di<br>tutorato specializzato | Elena GOTTI o suo<br>delegato  | V/6   | UO Orientamento e<br>Programmi<br>Internazionali | Per gli ausili, 30 giorni dalla<br>presentazione dell'istanza;<br>Per il tutorato specializzato,<br>l'affiancamento viene<br>effettuato una volta<br>completate le<br>immatricolazioni e prima<br>dell'avvio delle lezioni. | Dirigente Area<br>Elena Gotti   | Legge 28 gennaio 1999, n.<br>17;<br>Legge 8 ottobre 2010, n.<br>170.   | no | no | 2052268 | servizio ticket<br>elena.gotti@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | PCTO - Progetto<br>informativo/formativ<br>o - Convenzioni<br>gratuite con le scuole   | Elena GOTTI o suo<br>delegato  | V/1   | UO Orientamento e<br>Programmi<br>Internazionali | Entro l'avvio dei singoli<br>percorsi   | Dirigente Area<br>Elena Gotti   | Legge 145 del 30 dicembre<br>2018  | no | no | 2052268 | <a href="mailto:pcto@unibg.it">pcto@unibg.it</a>                                 |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Acquisizione di beni e<br>servizi sotto soglia   | Elena GOTTI o suo<br>delegato  | X/4   | UO Orientamento e<br>Programmi<br>Internazionali | Entro 30 giorni dal suo<br>avvio  | Dirigente Area<br>Elena Gotti   | Legge 145 del 30 dicembre<br>2018  | no | no | 2052268 | <a href="mailto:elena.gotti@unibg.it">elena.gotti@unibg.it</a>                   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regolamenti di<br>Ateneo in materia di<br>didattica - Redazione,<br>modifica e<br>aggiornamento  | Formazione post -<br>laurea  | I/3   | Mariafernanda<br>Croce                           | 180 gg.   | Rettore   | L. 9 maggio 1989, n. 168; L.<br>30 dicembre 2010, n. 240   | no | no | 2052241 | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regollamento<br>didattico di Ateneo<br>(norme comuni) e dei<br>corsi di studio -<br>Redazione, modifica e<br>aggiornamento               | Servizio<br>Programmazione<br>didattica  | III/1 | Mariafernanda<br>Croce                           | 90 gg.  | Rettore   | DM 22 ottobre 2004, n. 270;<br>Linee guida CUN per gli<br>ordinamenti didattici; Note<br>MIUR annuali; Linee guida<br>ANVUR; Pareri CUN  | no | no | 2052241 | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Corsi di studio (anche<br>interdipartimentali) -<br>Istituzione modifica e<br>disattivazione   | Servizio<br>Programmazione<br>didattica  | III/2 | Mariafernanda<br>Croce                           | 180 gg.   | Decreto<br>Ministeriale e di<br>approvazione e<br>accreditamento dei<br>corsi | L. 2 agosto 1999, n.264, DM<br>3 novembre 1999, n.509;<br>DDMM. Sulle classi di laurea<br>(Decreti MUSSI - 2007); DM<br>22 ottobre 2004, n. 270; DM<br>26 luglio 2007, n. 386; DM 31<br>ottobre 2007, n.544; D.Lgs.<br>27 gennaio 2012, n. 19; Linee<br>Guida Anvur; DM 7 gennaio<br>2019, n.6;                                    | no | no | 2052241 | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Corsi di studio<br>interateneo - Istituto,<br>modifica e<br>aggiornamento  | Servizio<br>Programmazione<br>didattica  | III/2 | Mariafernanda<br>Croce                           | 180 gg.   | Decreto<br>Ministeriale e di<br>approvazione e<br>accreditamento dei<br>corsi | L. 2 agosto 1999, n.264, DM<br>3 novembre 1999, n.509;<br>DDMM. Sulle classi di laurea<br>(Decreti MUSSI - 2007); DM<br>26 luglio 2007, n. 386; DM 31<br>ottobre 2007, n.544; DM 7<br>gennaio 2019, n. 6; D.Lgs. 27<br>gennaio 2012, n.19; Linee<br>Guida Anvur; nota MIUR 24<br>giugno 2008, n. 207; DM 12<br>agosto 2020, n. 446 | no | no | 2052241 | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |

|                                     |   |                                   |        |                     |   |                                |  |    |    |          |  |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--------|---------------------|---|--------------------------------|--|----|----|----------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | percorsi abilitanti speciali - PAS - Istituzione, attivazione, gestione SOSTEGNO                                    | Formazione post - laurea          | III/2  | Mariafernanda Croce | 180 gg.   | Rettore                        | DM 10 settembre 2010 n. 249 integrato con le modificazioni per i TFA speciali (artt. 5, 11, 15 e tabella 11 - bis) DM 23 marzo 2013, n.81 (Regolamento recante modifiche al DM 10 settembre 2010, n.249); D.D.G. Miur 58/2013 (Attivazione corsi speciali) D.D. 45/2013 (Modalità di attivazione dei percorsi abilitanti speciali); DM 1349 - 2014 (Autorizzazione Università ad attivare i PAS) | no | no | 2052241  | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Corsi di Alta formazione - Istituzione, attivazione e disattivazione  | Formazione post - laurea          | III/5  | Susanna Anfilocchi  | 180 gg.   | Direttori dei Centri di Ateneo | DM 22 ottobre 2004, n.270  | no | no | 2052603  | <a href="mailto:susanna.anfilocchi@unibg.it">susanna.anfilocchi@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Master - Istituzione, attivazione, disattivazione   | Formazione post - laurea          | III/5  | Susanna Anfilocchi  | 180 gg.   | Rettore                        | DM 22 ottobre 2004, n.270  | no | no | 2052603  | <a href="mailto:susanna.anfilocchi@unibg.it">susanna.anfilocchi@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Dottorato di ricerca - Istituzione, attivazione e disattivazione  | Formazione post - laurea          | III/6  | Mariafernanda Croce | 180 gg.   | Rettore                        | L. 3 luglio 1998, n.210, art.4 (come modif. dalla L. 30 dicembre 2010, n.240, art.19); DM 8 febbraio 2013, n.45  | no | no | 2052241  | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Corsi di perfezionamento, di alta formazione e di formazione permanente - Istituzione, attivazione e disattivazione | Formazione post - laurea          | III/7  | Susanna Anfilocchi  | 180 gg.   | Rettore                        | L.19 novembre 1990 n.341, art.6  | no | no | 2052603  | <a href="mailto:susanna.anfilocchi@unibg.it">susanna.anfilocchi@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti - Assegni di tutorato                   | Servizio Programmazione didattica | III/13 | Mariafernanda Croce | 180 gg.   | Dirigente Area Elena Gotti     | DM 30 giugno 2003, n.198, art.2; L.11 luglio 2003, n.170 di convenzione del DL 9 maggio 2003, n.105, art.1 lettera B   | no | no | 2052241  | <a href="mailto:maria-fernanda.croce@unibg.it">maria-fernanda.croce@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Riconoscimento del titolo accademico straniero   | Formazione post - laurea          | V/8    | Susanna Anfilocchi  | 180 gg.   | Rettore                        | L.11 luglio 2002, n.148  | no | no | 2052603  | <a href="mailto:susanna.anfilocchi@unibg.it">susanna.anfilocchi@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - immatricolazione studenti con titolo italiano  | Servizio studenti                 | V/2    | Silvia Perrucchini  | 30 gg.  | Responsabile del Servizio      | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo  | no | no | 20522819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - immatricolazione studenti con titolo estero  | Servizio studenti                 | V/2    | Silvia Perrucchini  | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza                                     | Responsabile del Servizio      | D.Lgs 25 luglio 1998, n.286, art.39, modificato dalla L.30 luglio 2002, n. 189, dal D.Lgs 6 febbraio 2007, n.154; Circolare MAE - MIUR emanata annualmente   | no | no | 2052819  | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Ammissione a corsi a numero programmato  | Servizio Studenti                 | V/2    | Silvia Perrucchini  | 15 gg. Dallo svolgimento delle prove  | Rettore                        | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo Bandi di riferimento   | no | no | 2052819  | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Seconda laurea: riconoscimento crediti carriera progressa  | Servizio Studenti                 | V/2    | Silvia Perrucchini  | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza                                     | Responsabile del Servizio      | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo  | no | no | 2052819  | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Trasferimenti da altra Università  | Servizio Studenti                 | V/3    | Silvia Perrucchini  | 90 gg. Dalla ricezione del foglio di congedo dell'università di provenienza | Responsabile del Servizio      | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo  | no | no | 2052819  | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Trasferimenti verso altra Università   | Servizio Studenti                 | V/4    | Silvia Perrucchini  | 45 gg. Dalla presentazione della domanda                                    | Responsabile del Servizio      | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo  | no | no | 2052819  | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a>     |

|                                     |  |   |        |                    |   |   |   |    |    |         |  |
|-------------------------------------|--|---|--------|--------------------|---|---|---|----|----|---------|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Riconoscimento crediti di carriere di studenti decaduti/rinunciari  | Servizio Studenti                         | V/4    | Silvia Perrucchini | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza   | Responsabile del Servizio                             | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo   | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - passaggi di corso   | Servizio Studenti                         | V/3    | Silvia Perrucchini | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza   | Responsabile del Servizio                             | D.M. 270/2004 Regolamento didattico di Ateneo   |    |    | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti riconoscimento titolo accadem. straniero  | Servizio Studenti                         | V/8    | Silvia Perrucchini | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza   | Rettore   | D.P.R. 31.08.1999 n.394 L.11/07/2002 Regolamento didattico di Ateneo                                  | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - sospensione degli studi   | Servizio Studenti                         | V/4    | Silvia Perrucchini | 30 gg. Dalla presentazione dell'istanza   | Registrazione sospensione (Responsabile del Servizio) | Regolamento didattico di Ateneo   | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti riconoscimento attività lavorativa e altre attività sostitutive di stage  | Servizio Studenti                         | V/4    | Silvia Perrucchini | 90 gg. Dalla presentazione dell'istanza   | Responsabile del Servizio                             | D.M.270/2004 D.M. 16.3.2007 L. 30.12.2010 n.240   | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - annullamento esami  | Servizio Studenti                         | V/4    | Silvia Perrucchini | 30 gg. Dall'accertamento dell'irregolarità  | Responsabile del Servizio                             | Regolamento didattico di Ateneo   | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - rinuncia agli studi   | Servizio Studenti                         | V/8    | Silvia Perrucchini | 30 gg. Dalla presentazione della domanda  | Responsabile del Servizio                             | Circolare ministeriale 4.7.1996 n.2569  | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Studenti - Procedimento disciplinare   | Servizio Studenti                         | V/4    | Silvia Perrucchini | 90 gg. Dall'accertamento del fatto  | Rettore   | R.D.L. 20.06.35 n. 1071 Codice Etico Ateneo Carta diritti e doveri degli studenti e delle studentesse | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Consiglio Nazionale degli Studenti (CNUS) -elezione rappresentanti   | Servizio Studenti                         | I/13   | Silvia Perrucchini | 180 gg.   | Responsabile del Servizio                             | Ordinanza ministeriale di indizione e disciplina delle elezioni                                       | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Organi di Ateneo - elezioni rappresentanti degli studenti  | Servizio Studenti                         | I/13   | Silvia Perrucchini | Indizione elezioni almeno 40 gg. Prima delle votazioni. Proclamazione eletti nei termini indicati nel Regolamento | Rettore   | Regolamento per la partecipazione degli studenti agli organi ed alle attività dell'Ateneo             | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Esami di Stato   | Servizio Studenti                         | V/9    | Silvia Perrucchini | 10 gg. Dall'acquisizione dei verbali della Commissione  | Responsabile del Servizio                             | D.M. 9.9.57 Ordinanza ministeriale emanata annualmente  | no | no | 2052819 | <a href="mailto:silvia.perrucchini@unibg.it">silvia.perrucchini@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Mobilità in ingresso ricercatori, docenti e fellow   | Ricerca e Terza Missione                  | VII/16 | Morena Garimberti  | 90 gg.  | Rettore/Direttore del Dipartimento                    | D.Lgs.286 del 1998 e ssmmii D.Lgs 17 del 2008 e ssmmii  | no | no | 2052466 | <a href="mailto:morena.garimberti@unibg.it">morena.garimberti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Gestione Proprietà Intellettuale e Industriale e gestione della procedura di tutela giuridica e delle attività di sfruttamento commerciale | Ricerca e Terza Missione                  | III/16 | Morena Garimberti  | 180 gg.   | Rettore/Prorettore Responsabile Servizio              | Regolamenti e Linee guida di Ateneo   | no | no | 2052466 | <a href="mailto:morena.garimberti@unibg.it">morena.garimberti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Spin - off - creazione d'impresa ad alta tecnologia: gestione delle attività di creazione  | Ricerca e Terza Missione                  | III/16 | Morena Garimberti  | 180 gg.   | Rettore/Prorettore                                    | Regolamenti e Linee guida di Ateneo   | no | no | 2052466 | <a href="mailto:morena.garimberti@unibg.it">morena.garimberti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Start - up; gestione delle attività di accreditamento e delle iniziative di sostegno, monitoraggio   | Ricerca e Terza Missione                  | III/16 | Morena Garimberti  | 180 gg.   | Rettore/Prorettore                                    | Linee di indirizzo di Ateneo  | no | no | 2052466 | <a href="mailto:morena.garimberti@unibg.it">morena.garimberti@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Mutui per l'acquisizione di beni immobili  | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo | VIII/1 | Rosangela Cattaneo | 180 gg  | Rettore   | Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità                                      | no | no | 2052628 | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>                 |

|                                     |  |   |        |   |        |  |  |    |    |  |  |
|-------------------------------------|--|---|--------|---|--------|--|--|----|----|--|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio consolidato   | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo                                 | VIII/3 | Rosangela Cattaneo                          | 180 gg | Rettore in qualità di Presidente del CDA                     | L.30 dicembre 2010, n.240; DM 14gennaio 2014, n.19 e altri decreti attuativi successivi; Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità  | no | no | 2052628  | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio pluriennale (piano economico finanziario pluriennale)                         | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo                                 | VIII/3 | Rosangela Cattaneo                          | 180 gg | Rettore in qualità di Presidente del CDA                     | L.30 dicembre 2010, n.240; DM 14gennaio 2014, n.19 e altri decreti attuativi successivi; Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità  | no | no | 2052628  | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio unico di esercizio  | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo                                 | VIII/3 | Rosangela Cattaneo                          | 180 gg | Rettore in qualità di Presidente del CDA                     | L.30 dicembre 2010, n.240; DM 14gennaio 2014, n.19 e altri decreti attuativi successivi; Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità  | no | no | 2052628  | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio unico di previsione (budget)  | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo                                 | VIII/3 | Rosangela Cattaneo                          | 180 gg | Rettore in qualità di Presidente del CDA                     | L.30 dicembre 2010, n.240; DM 14gennaio 2014, n.19 e altri decreti attuativi successivi; Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità  | no | no | 2052628  | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Variazione di bilancio in corso d'esercizio - Assestamento di bilancio                 | Servizio Contabilità Bilancio e Controllo                                 | VIII/3 | Rosangela Cattaneo                          | 60 gg  | Rettore in qualità di Presidente del CDA, Direttore Generale | Regolamento di Ateneo per amministrazione, Finanza e Contabilità   | no | no | 2052628  | <a href="mailto:ragioneria@unibg.it">ragioneria@unibg.it</a>   |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Ricercatori a tempo determinato - valutazione comparativa                              | Presidio - Gestione Giuridica e Personale Docente e Ricercatore           | VII/11 | Responsabili di Presidio - Isabella Labonia | 30 gg  | Rettore  | L. 4 novembre 2005, 230, art. 1, co 14; L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 24 Regolamento di ateneo per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato di cui all'art. 24 della legge 240 del 30.12.2010 Emanato con DR Rep. N. 424/2012 prot. n. 19135/1/003 dell'1.10.2012, e da ultimo modificato con DR Rep. n. 337/2019, prot. n. 88670/1/3 del 17.6.2019   | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052462 - | <a href="mailto:giurisprudenza@unibg.it">giurisprudenza@unibg.it</a><br><a href="mailto:ingegneria@unibg.it">ingegneria@unibg.it</a><br><a href="mailto:lettere@unibg.it">lettere@unibg.it</a><br><a href="mailto:lingue@unibg.it">lingue@unibg.it</a><br><a href="mailto:economia@unibg.it">economia@unibg.it</a><br><a href="mailto:scienzeumane.sociali@unibg.it">scienzeumane.sociali@unibg.it</a><br><a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Chiamata di professori mediante procedure comparative e valutative | Presidio - Gestione Giuridica e Selezione Personale Docente e Ricercatore | VII/1  | Responsabili Presidio - Isabella Labonia    | 90 gg  | Rettore  | L. 31 luglio 1998, n. 210; DPR 23 marzo 2000, n. 117; L. 30 dicembre 2010, n. 240, art. 18 e 24, Regolamento di Ateneo per la disciplina del procedimento di chiamata dei professori di ruolo di I e II fascia ai sensi delle disposizioni della Legge 240/2010. Emanato con DR Rep. n. 505/2012, prot. 21764/1/003 del 6.11.2012 e da ultimo modificato con D.R. Rep. n. 336/2019, prot. n. 88616/1/3 del 17.6/2019 | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052462 - | <a href="mailto:giurisprudenza@unibg.it">giurisprudenza@unibg.it</a><br><a href="mailto:ingegneria@unibg.it">ingegneria@unibg.it</a><br><a href="mailto:lettere@unibg.it">lettere@unibg.it</a><br><a href="mailto:lingue@unibg.it">lingue@unibg.it</a><br><a href="mailto:economia@unibg.it">economia@unibg.it</a><br><a href="mailto:scienzeumane.sociali@unibg.it">scienzeumane.sociali@unibg.it</a><br><a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Chiamata diretta   | Presidio - Gestione Giuridica e Selezioni Personale Docente e Ricercatore | VII/1  | Responsabili di Presidio - Isabella Labonia | 90 gg  | Rettore  | L. 4 novembre 2005, n. 230, art. 1, co. 9  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052462 - | <a href="mailto:giurisprudenza@unibg.it">giurisprudenza@unibg.it</a><br><a href="mailto:ingegneria@unibg.it">ingegneria@unibg.it</a><br><a href="mailto:lettere@unibg.it">lettere@unibg.it</a><br><a href="mailto:lingue@unibg.it">lingue@unibg.it</a><br><a href="mailto:economia@unibg.it">economia@unibg.it</a><br><a href="mailto:scienzeumane.sociali@unibg.it">scienzeumane.sociali@unibg.it</a><br><a href="mailto:giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it">giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it</a> |

|                                     |   |   |        |   |  |                            |  |    |    |  |  |
|-------------------------------------|---|---|--------|---|--|----------------------------|--|----|----|--|--|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - chiamata per chiara fama  | Presidio - Gestione Giuridica e Selezioni Personale Docente e Ricercatore | VII/1  | Responsabili Presidio - Isabella Labonia                  | 90 gg                                  | Rettore                    | L. 4 novembre 2005, n. 230 art.1, co. 9  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052462 - | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it<br>giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Ricercatori a tempo indeterminato - Trasferimento   | Presidio - Gestione Giuridica e Selezione Personale Docente e Ricercatore | VII/1  | Responsabili Presidio - Isabella Labonia                  | 30 gg                                  | Rettore                    | L. 3 luglio 1998, n. 210 art. 3 L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 29 co 10  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052462   | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it<br>giuridicadocenti.ricercatori@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Affidamento diretto beni e servizi  | Presidio  | X/4    | Responsabili Presidio                                     | 60 gg                                  | Direttore del Dipartimento | D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 36, art. 1 c. 1 a) L. 120/2000  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente e ricercatore - Conferimento incarichi didattici mediante affidamento per la copertura di insegnamenti vacanti                    | Presidio  | VII/4  | Responsabili di Presidio                                  | 50 gg                                  | Direttore del Dipartimento | L. 30 dicembre 2010, n. 240 art. 23  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Personale docente - Nulla osta per affidamento fuori sede   | Presidio o Responsabile Ufficio provvedimenti autorizzativi               | VII/4  | Rettore   | 30 gg. Dalla ricezione della richiesta | Rettore                    | L. 18 marzo 1958, n. 311, art. 9; L. 30 dicembre 2010, n. 240; Regolamento di Ateneo per il rilascio dell'autorizzazione per lo svolgimento di incarichi retribuiti conferiti da soggetti esterni a professori e ricercatori | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Dipartimento - Elezione Direttore - Nomina vicario - compiti, dimissioni  | Presidio  | VI/3   | Responsabili di Presidio                                  | 30 gg                                  | Rettore                    | L. 30 dicembre 2010, n.240, art. 37 Statuto dell'università degli Studi di Bergamo emanato con DR rep.n. 92/2012 del 16/2/2012. Per il Vicario aggiungerei Delibera di Senato e CA del 14 e 25 sett 2012                     | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Centro di Servizio - Organi - Nomina, compiti, dimissioni   | Presidio  | VI/8   | Responsabili di Presidio                                  | 5 gg                                   | Direttore Centro           | L. 30 dicembre 2010, n. 240; art. 34 comma 3 e 4 del Regolamento generale di Ateneo  | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regolamenti delle strutture didattiche, di ricerca e di servizio Redazione, modifica, aggiornamento   | Presidio  | VI/3   | Responsabili di Presidio                                  | 60 gg                                  | Rettore                    | L. 9 maggio 1989, n. 168   | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915             | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it  |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Bilancio unico di previsione - Budget - annuale e pluriennale, predisposizione e aggiornamento in corso d'anno, anche con variazioni e assestamenti | Contabilità - Presidio  | VIII/3 | Responsabile servizio contabilità - Responsabile Presidio | 60 gg                                  | Direttore del Dipartimento | L. 30 dicembre 2010, n. 240; DM 14 gennaio 2014, n. 19   | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 -2052915 - 2052628 - | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it<br>ragioneria@unibg.it                   |

|                                     |  |                                |      |                        |  |         |                                  |    |    |   |   |
|-------------------------------------|--|--------------------------------|------|------------------------|--|---------|----------------------------------|----|----|---|---|
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Laurea honoris causa   | Presidio (Fase istruttoria)    | I/16 | Direttore Dipartimento | 180 gg   | Rettore | R.D. 31.8.1933 n. 1592, art. 169 | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 - 2052915 | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | onorificenze   | Presidio (Fase istruttoria)    | I/16 | Direttore Dipartimento | 180 gg   | Rettore | R.D. 31.8.1933 n. 1592, art. 169 | no | no | 2052693 - 2052339 - 2052217 - 2052722 - 2052586 - 2052915 | giurisprudenza@unibg.it<br>ingegneria@unibg.it<br>lettere@unibg.it<br>lingue@unibg.it<br>economia@unibg.it<br>scienzeumane.sociali@unibg.it |
| Procedimento amministrativo 33/2013 | Regolamenti delle strutture didattiche, di ricerca e di servizio<br>Redazione, modifica, aggiornamento | Servizi Bibliotecari di Ateneo | VI/3 | Ennio Ferrante         | 30 giorni dall'approvazione dei Comitati scientifici di biblioteca | Rettore | L.9 maggio 1989, n.168           | no | no | 2052534   | <a href="mailto:servizi.interbibliotecari@unibg.it">servizi.interbibliotecari@unibg.it</a>  |



## Regole per l'attribuzione e chiusura email nel dominio unibg.it

### Principi di carattere generale

#### Categorie servite

Le credenziali nel dominio unibg.it e guest.unibg.it sono assegnabili o rinnovabili solo a chi è in possesso di un contratto di collaborazione che:

- è stato stipulato con questa Università ed è in corso di validità;
- è registrato nelle banche dati anagrafiche di Ateneo.

Allo stato attuale, le condizioni appena indicate sono soddisfatte per le seguenti categorie professionali:

- personale strutturato (docenti, ricercatori, personale tecnico amministrativo con contratto a tempo indeterminato e determinato),
- docenti a contratto,
- docenti con incarico di insegnamento mediante affidamento,
- dottorandi,
- assegnisti,
- borsisti,
- co.co.co. e collaboratori (es. addetto stampa, digital media manager, etc.)
- tutor
- esercitatori linguistici
- visiting professor per i quali è previsto un contratto.

In tutti i casi sopra elencati, la richiesta delle credenziali deve essere accompagnata da copia della carta di identità laddove l'anagrafica delle persone di cui sopra sia presente in UGOV non è necessario il documento.

### Tipologia di utenza e account assegnato

Il personale strutturato dell'Ateneo (docenti, ricercatori, personale tecnico amministrativo con contratto a tempo indeterminato e determinato), dottorandi, assegnisti e borsisti avranno un account unibg così formato: [nome.cognome@unibg.it](mailto:nome.cognome@unibg.it).

Le categorie di utenti che possiedono un contratto di collaborazione a termine (docenti a contratto, docenti con incarico di insegnamento mediante affidamento, co.co.co., collaboratori, tutor, esercitatori linguistici e visiting professor avranno un account unibg così formato: [nome.cognome@guest.unibg.it](mailto:nome.cognome@guest.unibg.it)

Le credenziali nel dominio unibg.it e guest.unibg.it possono essere rilasciate, in circostanze specifiche e ben documentate, anche a coloro che collaborano a vario titolo in ambito accademico e non rientrano tra le categorie sopra indicate.

Costoro possono richiedere l'attivazione della casella mail, rivolgendosi al responsabile della struttura universitaria presso la quale operano, compilando l'apposito form online presente alla pagina indicando il nominativo e la mail del referente unibg che si assumerà la responsabilità dell'apertura e degli eventuali utilizzi inappropriati e/o lesivi dell'immagine di UniBg della nuova casella.

**Attenzione: Ai cultori della materia non è consentita l'attivazione di una casella email nel dominio unibg.it.**



### Scadenza delle credenziali

Le credenziali di Ateneo nel dominio unibg.it e guest.unibg.it sono sottoposte ad una data di scadenza che viene **fissata per tutte le categorie a 15 mesi dalla data di scadenza del contratto di collaborazione**

### Tabella riepilogativa: categorie, domini, modalità di assegnazione, scadenza credenziali

| Categoria                                   | Dominio        | Modalità di assegnazione delle credenziali di posta | Scadenza  |
|---|----------------|---|---|
| Personale strutturato a tempo indeterminato | unibg.it       | Richiesta attivazione tramite form                  | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. Al quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato. (Nota 1) |
| Personale strutturato a tempo determinato   | unibg.it       | Richiesta attivazione tramite form                  | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. Al quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato.          |
| Borsisti e assegnisti                       | unibg.it       | Richiesta attivazione tramite form                  | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. Al quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato.          |
| Dottorandi e specializzandi                 | unibg.it       | Richiesta attivazione tramite form                  | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. Al quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato.          |
| Co.co.co.                                   | guest.unibg.it | Richiesta attivazione tramite form                  | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. Al quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di   |



|   |   |                                    |   |
|---|---|------------------------------------|---|
|   |   |                                    | disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato.  |
| Docenti con incarico di insegnamento mediante affidamento | guest.unibg.it                          | Richiesta attivazione tramite form | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato. |
| Tutor   | guest.unibg.it                          | Richiesta attivazione tramite form | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato. |
| Esercitori linguistici                                    | guest.unibg.it                          | Richiesta attivazione tramite form | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato. |
| Categorie con altre forme di collaborazione con l'Ateneo  | unibg.it oppure guest.unibg.it (Nota 2) | Richiesta attivazione tramite form | Trascorsi 15 mesi dalla data di scadenza del contratto. quattordicesimo (14°) mese verranno inviati, ad intervalli regolari, 4 messaggi di avviso di disattivazione, dopodiché l'account verrà disattivato. |

(Nota 1) I professori emeriti continuano a godere del possesso delle credenziali, con validità limitata ai servizi online a loro consentiti. Tra questi, il servizio di posta elettronica.

(Nota 2) Limitatamente al servizio di posta elettronica.

### Scadenze delle credenziali

le credenziali sono mantenute attive per 15 mesi dalla data di scadenza del contratto o della collaborazione, se nel corso di questo periodo la posizione non cambia (cioè se nel frattempo non è stipulato un nuovo contratto con l'Ateneo tra quelli che danno diritto al rinnovo delle credenziali), si procederà alla disattivazione come indicato nella tabella soprastante.



## Rilascio di caselle ad uso Ufficio nel dominio unibg.it

### Attivazione del servizio:

Uffici e Segreterie delle varie componenti universitarie o di Associazioni ufficialmente riconosciute in ambito accademico che necessitano, per le proprie esigenze amministrative o per l'organizzazione di progetti o eventi di particolare rilevanza, di indirizzi "di servizio" nel dominio unibg.it, possono avanzarne richiesta mediante apposito form on-line.

### Scadenza del servizio

A meno che non sia stata indicata, all'atto della richiesta, una data di cessazione, la casella di posta viene mantenuta attiva nel tempo finché la si usa: trascorsi 15 mesi di inutilizzo, sono inviati periodicamente messaggi automatici di avviso di scadenza. A seguito di successive mancate risposte la casella di posta elettronica di Ateneo verrà disattivata.

## Servizio di posta elettronica per gli studenti

Lo studente/La studentessa non devono fare alcuna richiesta poiché l'account per poter accedere ai vari servizi UniBg viene creato automaticamente dopo l'immatricolazione.

L'account assegnato a ciascun immatricolato è sempre iniziale del nome.cognome. Nel caso di omonimie viene aggiunto un numero crescente dopo il cognome (es.: m.rossi1, m.rossi2, ecc.).

La casella mail è così formata iniziale del nome.cognome@studenti.unibg.it.

## Cessazione del servizio di posta elettronica per gli studenti

Dopo 15 mesi da fine carriera (esame finale) e se non vi sono passaggi ad altra carriera l'account e la casella di posta vengono disattivati previo invio di notifiche di disattivazione nel corso del 14° mese.

**ATTENZIONE:** I laureati e le laureate delle lauree magistrali che rimangono in Ateneo scegliendo un percorso di dottorato non potranno mantenere il loro account studenti, gli verrà infatti assegnato un nuovo account secondo il modello nome.cognome@unibg.it



## **CONVENZIONE PER LO SVOLGIMENTO DEL TIROCINIO PROFESSIONALE POST LAUREAM PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO DELLA SEZIONE A E B DELL'ALBO DEGLI PSICOLOGI**

### **TRA**

l'Università Cattolica del Sacro Cuore, codice fiscale n.02133120150 , con sede legale in Milano, L.go Gemelli 1, d'ora in poi denominata "Università Cattolica", rappresentata da Mario Cesare Gatti, Direttore della sede di Milano, nato a Milano il 29/05/1961

### **E**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO, cod. fiscale n. 80004350163 con sede in BERGAMO - 24129 BG, Via Salvecchio 19, di seguito denominata/o anche "Ente ospitante", rappresentata da REMO MORZENTI PELLEGRINI, RETTORE, nato/a a CLUSONE il 11/08/1968

### **PREMESSO**

- \* che in base all'art. 52 del D.P.R. 328/01 per l'ammissione all'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione A dell'Albo degli Psicologi è richiesto il possesso della laurea specialistica nella classe 58/S (Psicologia), della laurea magistrale nella classe LM-51 (ex D.M. 270/2004) oppure della laurea in Psicologia dell'ordinamento previgente il D.M. 509/1999, e un tirocinio professionale di durata annuale di 1000 ore complessive;
- \* che in base all'art. 53 del D.P.R. 328/01 per l'ammissione all'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione B dell'Albo degli Psicologi è richiesto il possesso della laurea triennale in Scienze e tecniche psicologiche della classe 34 (ex D.M. 509/1999) e della classe L-24 (ex D.M. 270/2004) e un tirocinio professionale di 500 ore complessive;
- \* che il tirocinio va effettuato presso i dipartimenti e gli istituti di discipline psicologiche delle università ovvero presso strutture pubbliche o private ritenute idonee dalle autorità accademiche d'intesa con il competente Consiglio dell'Ordine degli Psicologi;
- \* che il tirocinio della laurea triennale si articola in un semestre (500 ore) e quello della specialistica/magistrale in due semestri (1000 ore) di carattere continuativo e deve riguardare gli aspetti applicativi di una delle seguenti aree: psicologia generale, psicologia clinica, psicologia sociale e psicologia dello sviluppo;
- \* che la frequenza delle attività di tirocinio è obbligatoria e non deve essere inferiore alle 20 ore settimanali;
- \* che la pratica del tirocinio dovrà svolgersi nel rispetto del codice Deontologico degli psicologi italiani.

### **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

#### **ART.1**

1. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO dà la propria disponibilità ad accogliere presso le sue strutture e sedi operative, su proposta dell'Università Cattolica, tirocinanti in possesso dei requisiti previsti per lo svolgimento del tirocinio professionale post lauream per l'ammissione all'esame di stato della sezione A e B dell'albo degli psicologi.
2. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO prende atto che i predetti tirocini sono disciplinati, oltre che dal citato decreto D.P.R. 328/01, dalle Linee Guida del tirocinio per l'accesso all'Esame di Stato per l'iscrizione alla sezione A e B dell'Albo degli Psicologi approvate dal Consiglio Nazionale dell'Ordine degli Psicologi il 30 gennaio 2009 nonché dai Criteri per lo svolgimento del tirocinio.

#### **ART.2**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO garantisce la collaborazione di psicologi iscritti alla Sezione A dell'Albo aventi i requisiti di legge e quelli indicati nei punti 4.1 e 4.2 dei Criteri citati al precedente art. 1 per l'esercizio delle funzioni di Tutor per i tirocini presso lo stesso attivati.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO garantisce inoltre la presenza di uno psicologo referente che di norma è quello presente nella struttura di posizione funzionale più elevata e con la maggiore anzianità di servizio, a cui è affidato il coordinamento tra i diversi tutor e le diverse esperienze di tirocinio.

### **ART.3**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO prende atto che la pratica professionale effettuata durante il tirocinio deve avere per oggetto i contenuti metodologici e deontologici inerenti al ruolo e alla funzione dello psicologo, che comprende l'uso degli strumenti conoscitivi e di intervento per la prevenzione, la diagnosi, le attività di riabilitazione e di sostegno in ambito psicologico rivolte alla persona, al gruppo, agli organismi sociali ed alle collettività.

Il tirocinio interessa quindi le applicazioni della psicologia negli ambiti clinico, evolutivo, generale, sociale nelle loro differenti articolazioni (di sviluppo dell'individuo, della famiglia, organizzativa, e del lavoro, ecc). Le attività di ricerca possono costituire un'integrazione delle attività di tirocinio, ma non sostituirsi ad esse ad eccezione dei tirocini svolti in strutture che abbiano l'ambito di ricerca quale finalità costitutiva dell'Ente.

### **ART.4**

La frequenza al tirocinio è obbligatoria.

Il Tutor deve annotare giornalmente, nell'apposito libretto rilasciato dall'Università Cattolica allo studente, le presenze del tirocinante e le attività effettuate. Al termine del periodo di tirocinio tale libretto dovrà essere riconsegnato all'Università Cattolica, debitamente compilato e controfirmato dal rappresentante legale dell'ente ospitante e dal Tutor, affinché questa possa procedere agli adempimenti di propria competenza ed in particolare al rilascio dell'attestato previsto dall'art. 1, comma 4, del D.M. 239/92.

### **ART.5**

1. Il numero dei tirocinanti da inserire presso i servizi e le strutture dell'ente ospitante e i contenuti del tirocinio verranno concordati tra le parti sia in rapporto alle reciproche esigenze e disponibilità che agli ambiti di inserimento.
2. Per ciascun tirocinante inserito presso UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO in base alla presente convenzione viene predisposto un Progetto Formativo Individuale contenente:
  - \* il nominativo del tirocinante;
  - \* i nominativi del tutor universitario e del tutor Psicologo;
  - \* gli obiettivi e le modalità di svolgimento del tirocinio, con l'indicazione dei tempi di presenza nella struttura;
  - \* le strutture presso cui si svolge il tirocinio;
  - \* gli estremi identificativi delle assicurazioni Inail, infortuni professionali e per la responsabilità civile.

### **ART.6**

La presente convenzione non implica oneri di spesa né per UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO né per l'Università Cattolica.

### **ART.7**

Il tirocinio non costituisce rapporto di lavoro tra UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO e il tirocinante, né premessa o titolo preferenziale per l'assunzione. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO non può utilizzare i tirocinanti per attività professionali che si configurino come sostituzione di personale dipendente o come risorsa aggiuntiva e dovrà avere cura di non sovrapporre il tirocinio ad altre attività, nel rispetto delle norme etiche e deontologiche della professione.

### **ART.8**

L'Università Cattolica assicura i tirocinanti contro gli infortuni sul lavoro presso l'Inail, contro gli infortuni professionali nonché per la responsabilità civile presso compagnie assicurative operanti nel settore. In caso di incidente durante lo svolgimento del tirocinio, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO si impegna a segnalare l'evento all'Università Cattolica nel più breve tempo possibile, affinché possa provvedere ai necessari adempimenti entro i tempi previsti dalla normativa vigente.

### **ART.9**

Preso atto che, ai sensi dell'art. 2 comma 1 lett. a) del D.Lgs. 81/08 "Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro", i tirocinanti, ai fini ed agli effetti delle disposizioni dello stesso decreto legislativo, devono essere intesi come "lavoratori", il soggetto ospitante si impegna a farsi carico delle misure di tutela e degli obblighi stabiliti dalla normativa ed in particolare:

1. il soggetto ospitante è responsabile della formazione sulla sicurezza in base all'art. 37 D.Lgs. 81/08 "Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti";
2. gli obblighi di cui agli artt. 36 "Informazione ai lavoratori" e 41 "Sorveglianza sanitaria" del D.Lgs. 81/08 nonché la disponibilità di dispositivi di protezione individuale (DPI) laddove previsti, sono a carico del soggetto ospitante.

#### **ART.10**

La presente convenzione decorre dal..... ha la durata di 12 mesi ed è tacitamente rinnovabile di anno in anno se non disdetta a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento da far pervenire all'altra parte almeno un mese prima della scadenza secondo le forme di legge. Gli impegni assunti dalle parti con la presente convenzione permangono fino alla data di conclusione dei tirocini attivati e delle loro eventuali proroghe.

#### **ART.11**

##### **Trattamento dei dati personali**

Il soggetto promotore e il soggetto ospitante in qualità di Titolari autonomi del trattamento, si impegnano, ciascuno con riguardo ai dati di propria competenza, a trattare i dati personali di cui vengano in possesso in esecuzione della presente Convenzione, in conformità a quanto previsto dal Regolamento UE 679/2016 e dal D.Lgs n. 196/2003, così come modificato dal D.Lgs n. 101/2018.

Il trattamento dei dati personali raccolti per le finalità individuate nel presente accordo, avviene nel rispetto ed in adempimento alle previsioni del D.P.R. n. 328 del 2001 e s.m.i.

Gli studenti tirocinanti potranno accedere solo ai dati personali strettamente necessari all'espletamento dell'attività formativa e dovranno osservare diligentemente le istruzioni loro impartite dal soggetto ospitante astenendosi, in ogni caso, dalla divulgazione di qualsiasi informazione di cui vengano a conoscenza durante lo svolgimento del tirocinio e/o in ragione dello stesso.

I dati raccolti verranno conservati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati, fatto comunque salvo il rispetto dei termini previsti dalle norme.

#### **ART.12**

Per tutto quanto non previsto dalla presente convenzione, le parti fanno riferimento alla legislazione vigente in materia.

Milano.....

FIRMA UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE

FIRMA UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO

## **CONVENZIONE COLLETTIVA DI TIROCINIO CURRICULARE**

(ai sensi della DGR 17.01.2018, n.7753 e del DDG Istruzione, Formazione e Lavoro n.6286 del 7.5.2018)

### **TRA**

**L'Università** ....., d'ora in poi denominata "soggetto promotore", con sede in ....., (.....), via ..... n. – c.a.p. .... codice fiscale/P.IVA n....., rappresentata dal ....., dottor ....., nato a ..... (.....) il .....

### **E**

**L'Azienda Socio-Sanitaria Territoriale (ASST) Fatebenefratelli Sacco**, d'ora in poi denominata "soggetto ospitante", con sede legale in Milano, Via G.B. Grassi, 74 – c.a.p. 20157, codice fiscale/partita IVA n.09319690963, rappresentata dal Direttore Generale, Dott. Alessandro Visconti, nato a Varese (VA) l'08.01.1968.

### **PREMESSO CHE**

Ai sensi dell'art.4.2 dell'Allegato A alla D.G.R. 17/01/2018 n.7763, l'attivazione di tirocini curriculari è riservata alle istituzioni presso le quali risulta iscritto il tirocinante o a soggetti ad essa collegati in possesso dei requisiti previsti per l'attivazione dei tirocini.

### **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

#### **• Art. 1 (Soggetti della Convenzione)**

L'ASST Fatebenefratelli Sacco (soggetto ospitante), si impegna ad accogliere presso le proprie strutture i soggetti in possesso degli specifici requisiti previsti dagli indirizzi regionali e di seguito denominati collettivamente "tirocinanti" (ivi compresi masterizzandi, dottorandi e specializzandi) per lo svolgimento di tirocini curriculari su proposta dell'Università ..... (soggetto promotore).

Si specifica che sono tirocini curriculari i tirocini svolti da studenti in regola con l'iscrizione ad un Corso di Laurea, corso di Laurea Magistrale, Master e Dottorato di ricerca, Scuola di specializzazione (non afferente all'area medico/sanitaria) previsti in via obbligatoria e/o facoltativa dal Corso di studi frequentato e non necessariamente concorrenti ad un riconoscimento nella carriera di studi.

Non rientrano tra i tirocini gestiti dalla presente Convenzione i tirocini professionalizzanti dei Corsi di Studio di Medicina e Chirurgia, di Odontoiatria e Protesi dentaria e i tirocini obbligatori svolti durante il percorso di studio di tutti i corsi di laurea delle Professioni Sanitarie, nonché i tirocini previsti per l'accesso alle professioni ordinistiche.

#### **• Art. 2 (Oggetto della Convenzione)**

1. Il tirocinio sarà svolto nell'arco temporale definito nel Progetto Formativo Individuale. La durata del tirocinio è stabilita dalle disposizioni degli ordinamenti

di studio o dei piani formativi. Eventuali periodi di sospensione non concorrono al computo della durata complessiva del tirocinio.

2. La durata sopra definita potrà essere prorogata nel rispetto delle disposizioni degli ordinamenti di studio o dei piani formativi, previo accordo tra le parti (soggetto promotore, soggetto ospitante e tirocinante) e, fermi restando tutti gli obblighi definiti con questa Convenzione e nel Progetto Formativo Individuale.
3. Il tirocinio, ai sensi di legge, non costituisce rapporto di lavoro; pertanto non ha finalità produttiva ma persegue soltanto obiettivi didattici e di acquisizione di conoscenza del mondo del lavoro.
4. La richiesta di tirocinio deve pervenire alla U.O.C. Risorse Umane almeno 30 giorni prima della data di inizio prevista, corredata dalla documentazione indicata nella presente convenzione.
5. L'ammissione al tirocinio è subordinata:
  - a quanto indicato all'art. 4.2, lettere b) ed e) dell'Allegato A della DGR X/7763 del 17 gennaio 2018, il quale dispone, tra l'altro, che ai tirocini curriculari non si applicano i vincoli numerici parametrati alle risorse umane presenti nelle unità operative di svolgimento del tirocinio (lettera b) e che ogni tutor del Soggetto ospitante può accompagnare fino ad un massimo di cinque tirocinanti (lettera e);
  - alla disponibilità di un tutor, previo colloquio con lo stesso.

#### • **Art. 3**

#### **(Progetto formativo individuale)**

1. Gli obiettivi, le modalità e le regole di svolgimento di ogni singolo tirocinio sono definiti dal progetto formativo individuale, redatto in triplice esemplare, che deve essere sottoscritto dalle parti e dal tirocinante.
2. Nel progetto formativo individuale vengono indicati obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio, il nominativo del tirocinante, del tutor aziendale e di quello universitario, i riferimenti delle strutture ospitanti, gli estremi delle assicurazioni e la formazione in materia di salute e sicurezza.
3. Le parti si obbligano a garantire ad ogni tirocinante la formazione prevista nel Progetto Formativo Individuale, anche attraverso le funzioni di tutoraggio di cui all'art. 2.3 degli Indirizzi regionali e la formazione in materia di salute e sicurezza secondo quanto previsto dal successivo art.7.

#### **Art. 4**

#### **(Le funzioni di tutoraggio)**

1. Durante lo svolgimento di ogni tirocinio le attività sono seguite e verificate dal tutor del soggetto promotore e dal tutor del soggetto ospitante, indicati nel Progetto Formativo Individuale. Ciascuna delle parti potrà effettuare motivate sostituzioni del personale indicato in avvio, previa comunicazione alle parti interessate (tirocinante e soggetto promotore o soggetto ospitante).
2. Il tutor del soggetto promotore è individuato nel rispetto dei requisiti indicati dagli Indirizzi regionali; elabora, d'intesa con il tutor del soggetto ospitante, il Progetto Formativo Individuale e si occupa dell'organizzazione e del monitoraggio del tirocinio e delle attestazioni finali.
3. Il tutor del soggetto ospitante è nominato nel rispetto dei requisiti indicati dagli Indirizzi regionali; è responsabile dell'attuazione del Progetto Formativo Individuale e dell'inserimento e affiancamento del tirocinante sul luogo di lavoro

per tutta la durata del tirocinio, anche curando la registrazione dell'effettivo svolgimento delle attività previste nel Progetto Formativo Individuale

4. La valutazione e la certificazione dei risultati dell'attività svolta, sulla base della validazione operata anche dal tutor aziendale, avviene nell'ambito della certificazione complessiva del percorso formativo.

**• Art. 5**  
**(Indennità di partecipazione)**

In merito alla eventuale corresponsione al tirocinante dell'indennità di partecipazione, nel rispetto di quanto disciplinato all'articolo 4.2 degli Indirizzi regionali, le parti concordano che non è prevista l'indennità di partecipazione.

**Art.6**  
**(Garanzie assicurative e comunicazioni obbligatorie)**

1. Il tirocinante è assicurato:
  - presso l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali (INAIL) dal soggetto promotore;
  - presso idonea compagnia assicurativa per la responsabilità civile verso terzi dal soggetto promotore.
2. Le coperture assicurative riguardano anche le attività eventualmente svolte dal tirocinante al di fuori della sede operativa del soggetto ospitante e rientranti nel Progetto Formativo Individuale. Gli estremi identificativi delle assicurazioni predette sono indicati nel Progetto Formativo.

**Art. 7**  
**(Misure in materia di tutela e della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro)**

Come richiamato nell'Accordo in Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano n.86/CSR del 25 maggio 2017, preso atto che ai sensi dell'art.2, comma 1, lett.a) del D.Lgs n.81/08 "Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro", il tirocinante, ai fini ed agli effetti delle disposizioni dello stesso decreto legislativo, deve essere inteso come "lavoratore", il soggetto ospitante si impegna a farsi carico delle misure di tutela e degli obblighi stabiliti dalla normativa come segue:

a) "Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti" ai sensi dell'art.37 D.Lgs n.81/08:

- formazione generale;
- formazione specifica.

b) "Sorveglianza sanitaria" ai sensi dell'art.41 D.Lgs n.81/08, se prevista;

c) "Informazione ai lavoratori" ai sensi dell'art.36 D.Lgs n.81/08 riguardo a:

- organizzazione del SPP aziendale compreso l'affidamento dei compiti speciali (primo soccorso e antincendio) a lavoratori interni all'Azienda;

- rischio intrinseco aziendale.

### **Art. 8 (Diritti e obblighi del tirocinante)**

Durante lo svolgimento del tirocinio formativo e di orientamento il tirocinante:

- a. si impegna a contattare il responsabile dell'Unità Operativa individuata quale possibile sede di tirocinio, per definire un incontro prima dell'inizio del tirocinio stesso;
- b. deve presentare la domanda di frequenza alla U.O.C. Organizzazione e Risorse Umane almeno 30 giorni prima dell'inizio del tirocinio;
- c. è tenuto a svolgere le attività previste dal progetto formativo, osservando gli orari concordati e rispettando l'ambiente di lavoro e le esigenze di coordinamento dell'attività di tirocinio con le attività del soggetto ospitante;
- d. deve rispettare le norme in materia di igiene, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e, in particolare, l'articolazione oraria, i contenuti e l'effettiva frequenza alle attività formative erogate ai sensi del D.Lgs. 81/08;
- e. deve ottemperare agli obblighi di riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni e conoscenze in merito ai procedimenti amministrativi e ai processi organizzativi acquisiti durante lo svolgimento del tirocinio.

### **Art. 9 (Tesserino di riconoscimento)**

Il tirocinante è dotato di un tesserino magnetico, da ritirare presso la U.O.C. Risorse Umane del soggetto ospitante, che deve utilizzare all'inizio ed al termine della propria attività, ai timbratori ubicati al padiglione presso il quale svolge il tirocinio, al mero fine di rilevare la presenza fisica dello stesso presso le strutture del soggetto promotore, senza che ciò possa configurare sotto l'aspetto giuridico un rapporto di natura subordinata; in nessun caso il tirocinante può essere giuridicamente vincolato ad un predeterminato orario di lavoro.

### **Art. 10 (Soggetto promotore)**

Il soggetto promotore si impegna a:

- comunicare i nominativi degli aspiranti tirocinanti alla U.O.C. Risorse Umane, specificando gli estremi delle coperture assicurative di cui al precedente art. 6;
- garantire che il tirocinante usufruisca di un'assicurazione che copra tutti i rischi che possano derivargli dal partecipare all'attività del soggetto ospitante (convenzione INAIL per gli infortuni sul lavoro, nonché assicurazione per la responsabilità civile verso terzi). Le coperture assicurative riguardano anche le attività eventualmente svolte dal tirocinante al di fuori della sede operativa del soggetto ospitante e rientranti nel progetto formativo. Gli estremi identificativi delle assicurazioni predette sono indicati nel progetto formativo.

### **Art. 11 (Soggetto ospitante)**

Il soggetto ospitante si impegna a:

- rispettare e far rispettare il progetto formativo individuale concordato in tutti gli aspetti (finalità, contenuti, tempi e modalità);

- consentire al tutor del soggetto promotore di contattare il tirocinante ed il tutor aziendale per verificare l'andamento del percorso e trasmettere all'Università, per ogni tirocinante, la valutazione finale concernente lo svolgimento del progetto e il raggiungimento degli obiettivi redatta da tutor aziendale;
- segnalare tempestivamente al soggetto promotore qualsiasi incidente possa accadere al tirocinante, nonché l'eventuale cessazione anticipata del tirocinio.

**Art. 12**  
**(Trattamento dei dati personali)**

Le parti si impegnano a trattare i dati personali connessi alla esecuzione della presente convenzione in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 30.06.2003 n.196, così come modificato dal D.Lgs n.101 del 10/08/2018, e dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 del 27 aprile 2016), e dichiarano di trattare i dati esclusivamente per le finalità di attuazione e monitoraggio dei tirocini in questione.

**Art. 13**  
**(Durata della convenzione)**

La presente Convenzione ha validità di due anni a decorrere dal momento della sottoscrizione e si applicherà ad ogni tirocinio che avrà avuto inizio nell'arco temporale della vigenza, fino alla conclusione di questo, comprese le eventuali sospensioni e proroghe.

**Art. 14**  
**(Sospensione e recesso anticipato del tirocinio)**

Il tirocinante ha diritto ad una sospensione del tirocinio per congedi di maternità o paternità obbligatoria ai sensi della normativa vigente. Tale diritto si prevede anche in caso di infortunio o malattia di lunga durata, intendendosi per tali, quelli che si protraggono per una durata pari o superiore a 30 giorni solari per singolo evento.

Il tirocinio può, inoltre, essere sospeso per periodi di chiusura aziendale della durata di almeno 15 giorni solari consecutivi. Il periodo di sospensione non concorre al computo della durata complessiva del tirocinio.

Il tirocinio può essere interrotto dal tirocinante, il quale è tenuto a darne motivata comunicazione scritta al tutor del soggetto ospitante ed al tutor del soggetto promotore.

Il tirocinio può essere interrotto dal soggetto ospitante o dal soggetto promotore in caso di gravi inadempienze da parte di uno dei soggetti coinvolti o in caso di impossibilità a conseguire gli obiettivi formativi del Progetto Formativo Individuale; le motivazioni a sostegno dell'interruzione devono risultare da apposita relazione.

**Art.15**  
**(Foro competente)**

Per qualsiasi controversia, che dovesse nascere dall'esecuzione della presente convenzione, è competente a decidere il Foro di Milano.

**Art.16**  
**(Imposta di bollo)**

La presente convenzione è soggetta a registrazione in caso d'uso. L'imposta di bollo, ai sensi dell'art. 2 tabella allegata al DPR 26/10/1972 n. 642, è assolta in modo virtuale dall'Università .....

*Consapevoli delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 in materia di Documentazione Amministrativa, il soggetto promotore e il soggetto ospitante dichiarano per quanto di competenza e sotto la propria responsabilità il rispetto dei requisiti, dei vincoli e degli obblighi di cui alla D.G.R. n. 7763 del 17 gennaio 2018.*

Letto, approvato e sottoscritto  
Milano \_\_\_\_\_

**UNIVERSITÀ**

Il Dirigente

(.....)

**ASST FATEBENEFRATELLI SACCO**

Il Direttore Generale

(Dott. Alessandro Visconti)

## **CONVENZIONE QUADRO**

### **TRA**

L'Università degli studi di Bergamo, con sede in via Salvecchio 19, 24129 Bergamo, codice fiscale 80004350163, partita IVA 01612800167 ai fini del presente atto rappresentata dal Rettore, prof. Remo Morzenti, (di seguito denominata "Università")

### **E**

La Fondazione Congregazione della Misericordia Maggiore di Bergamo, con sede legale in Via Malj Tabajani 4, 24121 Bergamo, codice fiscale 80016630164, rappresentata dal Presidente pro-tempore Rag. Fabio Bombardieri, in qualità di legale rappresentante (di seguito denominata "MIA")

### **PREMESSO**

- che l'Università e la Fondazione MIA – Congregazione della Misericordia Maggiore di Bergamo intendono instaurare un rapporto non episodico di collaborazione, nel quale possano essere integrate le attività di studio e ricerca condotte dalle Università.  
Il D.P.R. n. 382/80, a riguardo, prevede la possibilità di pervenire a forme di collaborazione tra università ed enti pubblici e privati, sia per la sperimentazione di nuove attività didattiche (art. 92), sia al fine di avvalersi di attrezzature e servizi logistici extrauniversitari per lo svolgimento di attività didattiche integrative di quelle universitarie, finalizzate al completamento della formazione accademica e professionale (art. 27).
- che la MIA è interessata a promuovere la collaborazione per attività di ricerca e formazione;
- che MIA e Università (di seguito "le parti") hanno già avviato una collaborazione in occasione del Premio Nazionale del Paesaggio 2020-2021 e che si propongono di collaborare stabilmente sui temi del paesaggio;
- che è volontà delle parti individuare e promuovere le interazioni, sinergie e condivisioni di risorse umane e tecnologiche per conseguire risultati scientifici eccellenti e competitivi a livello nazionale e internazionale;

### **Tutto ciò premesso SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

#### **Art. 1**

##### **Obiettivi della convenzione quadro**

Le premesse costituiscono parte integrante della presente convenzione quadro. MIA e Università ritengono di reciproco interesse avviare una forma stabile di cooperazione per attività di studio/ricerca/formazione, con particolare riferimento ai seguenti settori:

- o La valorizzazione e la ricerca sul paesaggio, con particolare attenzione alla Valle di Astino;
- o La valorizzazione e lo studio del patrimonio archivistico;
- o Attività didattiche e laboratori;
- o Lo studio dei paesaggi storici e delle coltivazioni tradizionali;
- o La presentazione di progetti condivisi per la richiesta di finanziamenti su bando competitivo destinati ai temi oggetto dell'accordo.

#### **Art. 2**

### **Accordi esecutivi, ambiti e modalità della cooperazione**

Le modalità e i termini sulla base dei quali attivare la collaborazione saranno oggetto di specifici accordi esecutivi, volti a disciplinare organicamente i rapporti tra le parti che richiameranno la presente convenzione quadro.

Gli accordi esecutivi devono riguardare uno o più ambiti tra quelli indicati nell'art. 1 e devono specificare, eventualmente anche tramite allegato tecnico, le attività da realizzare, le fasi di attuazione, la tempistica, gli obiettivi, gli obblighi e gli oneri di ciascuna delle parti.

Per poter procedere alla stipulazione degli accordi è necessaria la preventiva approvazione degli organi competenti di ciascuna delle parti che ne autorizza la sottoscrizione.

### **Art. 3**

#### **Referenti**

Come indicato nel precedente art. 2, le forme di collaborazione sviluppate nell'ambito della convenzione saranno di volta in volta attivate tramite singoli accordi, che in ogni caso richiameranno la presente convenzione quadro. Per la definizione di tali accordi saranno individuati da entrambe le parti i rispettivi referenti.

La sostituzione dei referenti potrà avvenire per iniziativa di ciascuna delle parti, tramite comunicazione scritta alla controparte.

### **Art. 4**

#### **Oneri finanziari**

Dalla presente convenzione non derivano oneri finanziari a carico delle parti, salvo gli oneri fiscali previsti dal successivo art. 14. Ulteriori oneri finanziari possono essere definiti e concordati solo negli accordi esecutivi di cui al precedente art. 2.

### **Art. 5**

#### **Durata e rinnovo della convenzione quadro**

La presente convenzione quadro ha una durata di 4 anni a decorrere dalla data della sottoscrizione di entrambe le parti ed è escluso il rinnovo tacito.

### **Art. 6**

#### **Recesso**

Ciascuna delle parti può recedere anticipatamente previa comunicazione scritta, da inviarsi con un preavviso di almeno trenta giorni, via P.E.C.. In ogni caso le attività in corso dovranno essere portate a compimento nei termini concordati, secondo i relativi accordi esecutivi stipulati.

### **Art. 7**

#### **Riservatezza**

Fatta salva la normativa vigente in materia di accesso, nonché quella relativa alla tutela della privacy, sicurezza dei dati e delle informazioni delle pubbliche amministrazioni, tutta la documentazione e le informazioni rese disponibili di cui le parti vengano in possesso sulla base della presente convenzione quadro devono essere considerate riservate.

Le parti si impegnano a far rispettare la riservatezza per le informazioni acquisite anche dai loro eventuali consulenti o collaboratori esterni che ne vengano a conoscenza.

Gli obblighi di riservatezza, di cui al presente articolo, sono da considerarsi vincolanti per tre anni dalla scadenza della presente convenzione quadro.

In caso di violazione della presente disposizione, la parte interessata potrà richiedere il risarcimento del danno.

### **Art. 8**

#### **Proprietà e diffusione dei risultati della presente convenzione quadro**

La titolarità e la diffusione dei risultati delle ricerche saranno regolamentate negli specifici accordi esecutivi, in relazione alle particolari caratteristiche degli stessi. Si esclude fin d'ora esplicitamente che, nel corso dell'applicazione delle attività di collaborazione non onerosa svolta nell'ambito della presente convenzione quadro, figurino temi che possano portare a configurare prodotti di interesse per privativa industriale. Resta, tuttavia, salvo che nei successivi accordi esecutivi si potrà concordare la disciplina della proprietà intellettuale, secondo il caso specifico e le circostanze concrete.

Le parti si riservano rispettivamente il diritto di pubblicare, a fini scientifici e previa opportuna intesa, i risultati delle ricerche svolte in collaborazione, a condizione che non vengano compromessi gli interessi dell'altra parte ovvero divulgate informazioni dichiarate riservate. In tutte le iniziative di pubblicazione e di diffusione dei risultati, anche sul web, derivanti dalle attività di cui alla presente convenzione, dovrà essere menzionata la collaborazione tra le parti, previo consenso delle stesse.

#### **Art. 9**

##### **Uso del nome e marchio delle parti**

L'utilizzazione del nome e/o del logo delle parti nell'ambito delle attività comuni oggetto della presente convenzione quadro, si intende regolata nel rispetto del codice civile e del codice della proprietà industriale.

In ogni caso, l'utilizzazione dei loghi, dei nomi e dei marchi richiede il consenso scritto della parte interessata.

#### **Art. 10**

##### **Trattamento dei dati personali**

Le parti dichiarano reciprocamente di essere informate (e, per quanto di ragione, espressamente acconsentire) che i "dati personali" forniti, anche verbalmente ai fini della presente convenzione, vengano trattati esclusivamente per le finalità concordate, mediante le operazioni descritte dall'art. 4.2 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), consapevoli che il mancato conferimento può comportare la mancata o parziale attuazione delle attività di cui all'art. 1. Inoltre, detti dati potranno essere trattati per fini statistici, con esclusivo trattamento in forma anonima, mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a soggetti privati, quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i fini istituzionali delle parti.

Per quanto concerne il trattamento dei dati di cui al presente articolo, titolari del trattamento sono MIA e Università come sopra individuati, denominati e domiciliati.

Per quanto riguarda l'Università è stato nominato un Responsabile della protezione dei dati (RPD o DPO) da contattare all'indirizzo [dpo@unibg.it](mailto:dpo@unibg.it) per qualunque informazione inerente il trattamento dei dati personali.

Le parti dichiarano infine di essere informate sui diritti dell'interessato di cui al capo III (art. 12-23) del GDPR.

#### **Art. 11**

##### **Copertura assicurativa**

Ciascuna parte provvederà alla copertura assicurativa di legge del proprio personale che, in virtù della presente convenzione, sarà chiamato a frequentare le sedi di svolgimento delle attività previste dallo stesso.

Il personale di entrambe le parti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività di cui all'art. 1, nel rispetto reciproco della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e/o integrazioni, osservando in particolare gli obblighi di cui all'art. 20 "Obblighi dei lavoratori" del Decreto citato, nonché le disposizioni del Responsabile di struttura ai fini della sicurezza. Gli obblighi di sorveglianza sanitaria ricadono sul datore di lavoro dell'ente di provenienza che si attiverà eventualmente integrando i protocolli in base a nuovi rischi specifici ai quali possa essere esposto chi frequenta gli ambienti a rischio. Il Responsabile della

sicurezza (Dirigente ai fini della sicurezza) della sede ospitante è tenuto, prima dell'accesso degli ospiti nei luoghi di pertinenza, sede di espletamento delle attività, a fornire le informazioni riguardanti le misure di sicurezza prevenzione e protezione in vigore presso la sede.

Gli obblighi previsti dall'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche e/o integrazioni e la disponibilità di dispositivi di protezione individuale (DPI), in relazione ai rischi specifici presenti nella struttura ospitante, sono attribuiti al responsabile della struttura ospitante; tutti gli altri obblighi ricadono sul responsabile della struttura/ente di provenienza.

Il personale di entrambe le parti, compresi eventuali collaboratori esterni, prima dell'accesso nei luoghi di espletamento delle attività, dovrà essere stato informato in merito alla gestione degli aspetti ambientali ivi presenti nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

## **Articolo 12 Controversie**

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla esecuzione della presente convenzione quadro. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere una composizione, la controversia sorta sarà di competenza del Foro di Bergamo.

## **Articolo 13 Registrazione e spese**

La presente convenzione sarà registrata solo in caso d'uso e a tassa fissa ai sensi degli artt. 5 e 39 del D.P.R. 131/86. Le eventuali spese inerenti alla presente convenzione saranno a carico della parte che ne farà richiesta.

Letta e sottoscritta digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 82/2005

Letta e sottoscritta (*se firma autografa*)

|   |              |
|---|--------------|
| Luogo e Data                            | Luogo e Data |
| Per l'Università degli studi di Bergamo | Per .....    |
| Il Rettore                              | Il.....      |
| prof. ....                              | .....        |



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO

Allegato al punto 8.4

**FRAMEWORK AGREEMENT FOR CULTURAL AND SCIENTIFIC COOPERATION**  
between

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO**  
(Bergamo, Italy)  
and  
**VSB – Technical University of Ostrava**  
(Ostrava, Czech Republic)

Università degli Studi di Bergamo (henceforth the University of Bergamo) C.F. 80004350163, based in Bergamo, Via Salvecchio 19, represented by its *pro tempore* Chancellor, Prof. Remo Morzenti Pellegrini

and

The VSB – Technical University of Ostrava (hereinafter referred to VSB-TUO), based in Ostrava, 17. listopadu 15, Ostrava-Poruba, represented by the Rector prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.

**Considered that:**

- the cultural and scientific exchange is indispensable to academic institutions to develop their educational and research activities;
- for the above-stated purpose, it is necessary to promote and encourage direct cultural agreements between institutions of higher learning in different countries;
- the Department of Economics has submitted documentation as evidence of an existing cultural and scientific collaboration with the intent to further develop the relationship;
- the Statute of the University of Bergamo (articles 6, comma 3) allows the University to promote, organize and manage, in collaboration with other subjects, public or private, at local, national and/or international level activities of common interest related to the institution's mission and goals;
- that the two institutions wish to cooperate in the fields of research and education in order to pursue activities of common interests in the following areas:

Finance

The aforementioned parties

**AGREE AND STIPULATE AS FOLLOWS**

**Article 1 – Object of the agreement**

The object of this agreement is the promotion of cooperation in the fields of teaching and research between the University of Bergamo and VSB-TUO

The following Department/s/Division/s/Service/s of the University of Bergamo will be involved in the development of the above-mentioned cooperation:

- Department of Economics

And University Divisions/Centres/Services of the VSB-TUO

Within such fields of common interest, the following forms of cooperation are envisaged in the framework of the structural and financial resources of each partner:

- Exchanges of students for the attendance of courses, internships, specialisations or other educational activities.
- Activation of research fellowships.
- Exchanges of teaching staff and researchers and technical-administrative staff. The purpose is to promote the organisation of seminars, lectures, conferences and talks; to carry out joint research; and to discuss experiences in areas of common interest.
- Consultations and exchanges conducive to teaching programmes, training modules and evaluation methods.
- Joint research initiatives related to research projects, for which the participants may publish research papers with affiliation of both academic institutions stated in this agreement.
- Exchanges of bibliographic and scientific material (excluding copyrights) and or information regarding the fields covered by this agreement and any other useful subject.
- Participation in international research networks or programmes.
- Organisation of joint seminars on topics of common interest.

The different exchanges mentioned in the present Framework Agreement (visitor's length of stay and obligations, application selection procedure, detailed explanation of the fields for which the agreement is stipulated, etc.) will be described in specific agreements to be agreed upon by the parties.

#### **Article 2 – Application of the agreement**

The cooperation specified in Art. 1 shall be inspired by the principle of reciprocity and may develop through forms of collaboration that are jointly planned for each of the single projects involved, stating their objectives and means of implementation. Each project shall be regulated by a specific agreement duly signed by the parties concerned.

The present Agreement does not imply any legal or financial obligation on the part of the signees.

#### **Article 3 – Supervision of the agreement**

The implementation of this agreement shall be supervised by:

- for the University of Bergamo: Prof. Sergio Ortobelli Lozza
- for the University of VSB-TUO: Prof. Tomas Tichy

#### **Article 4 – Duration of the agreement**

The present agreement will become effective from the date of signature and **be valid for five years**, unless notice of termination of the agreement is given by one of the two parties at least six months before expiration. Termination of the agreement will, nevertheless, honour the conclusion of ongoing activities.

#### **Article 5 – Funding**

For the activities regulated by this agreement each party aims at raising adequate funds to cover its own costs.

#### **Article 6 – Insurance cover**

Participants in the activities of present Agreement must have both medical and accident insurance. Such insurance may be provided either by their home institution, according to its own regulations, or may be obtained directly by the interested person, by stipulating a policy with an insurance agency covering the above-mentioned risks.

The host university is released from any duty to provide medical or accident insurance to its foreign guests. The host university, however, shall be liable for all damages unintentionally

caused by the guest personnel to third parties in case of death, personal damages or damages to properties occurred while carrying out activities under the terms of this agreement, hereby releasing the home university from any liability in this respect.

### Article 7 – Specific provisions

In compliance with its statutes and regulations and within their capacities, each party shall ensure that visiting staff from the other partner University specified in this agreement are given full assistance and support in the host’s country during the performance of their agreed duties.

The present agreement is drafted in two original copies in English.

Any controversies shall be referred to a panel of arbitrations consisting of one member appointed by each of the two parties and by one appointed jointly.

|  |   |
|--|---|
| For the..... University<br>Legal representative: | For Università degli Studi di Bergamo<br>Rector |
| Signature_____                                   | Signature_____                                  |
| Prof.  | <b>Prof. Remo Morzenti Pellegrini</b>           |
| Date   | Date  |



## AVVISO PUBBLICO PER LA RICHIESTA DI RIMBORSO DEI CANONI DI LOCAZIONE CORRISPOSTI DAGLI STUDENTI UNIVERSITARI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA ANNO 2020

VISTO il Decreto Ministeriale n. 57 del 14/01/2021, con cui il Ministro dell'università e della ricerca - in applicazione dell'art 29, comma 1-bis, del D.L. n. 34/2020 - ha disciplinati i criteri e le modalità attuative per la determinazione del fabbisogno finanziario effettivo ed il tetto di spesa relativa ai canoni di locazione corrisposti dagli studenti universitari fuori sede nel periodo dello stato di emergenza da COVID 19 deliberato dal Consiglio dei Ministri, nonché le modalità di ripartizione delle risorse a favore delle Regioni;

VISTA la D.G.R. n. XI/4365 di Regione Lombardia, che prevede che le Università procedano all'emanazione di appositi avvisi finalizzati alla raccolta delle domande di rimborso dei canoni dei contratti di locazione stipulati da studenti fuori sede e corrisposti dagli stessi per l'anno 2020, nel periodo di emergenza sanitaria;

L'Università degli Studi di Bergamo pubblica il seguente avviso per la richiesta di rimborso dei canoni di locazione corrisposti dagli studenti universitari nel periodo di emergenza sanitaria anno 2020.

### 1. Oggetto del rimborso

Sono oggetto del rimborso in argomento i canoni corrisposti nell'anno solare 2020, tra il **1° febbraio e il 31 dicembre 2020** (nel corso del periodo di stato di emergenza, deliberato dal Consiglio dei ministri il 31/01/2020), dagli studenti universitari iscritti all'Università degli studi di Bergamo.

Potranno essere rimborsati esclusivamente i canoni riferiti alle mensilità per le quali lo studente risultava iscritto presso l'Università degli studi di Bergamo.

Ai fini del rimborso in oggetto non potranno essere considerate altre tipologie di soluzioni abitative diverse dal contratto di locazione; sono quindi da ritenersi escluse le rette per collegi, residenze universitarie o altri alloggi di privati o enti che non prevedano la stipula di contratti di locazione come disciplinati dalla L. n. 431/1998.

### 2. Requisiti richiesti per la presentazione dell'istanza di rimborso

Possono presentare istanza di rimborso gli studenti iscritti **agli anni accademici 2018/2019, 2019/2020 o 2020/2021** ad un corso di laurea triennale, magistrale o magistrale a ciclo unico, nonché gli studenti iscritti a corsi di dottorato dell'Università degli studi di Bergamo e che:

- a) Abbiamo stipulato a proprio nome un **contratto di locazione**, regolarmente **registrato** presso l'Agenzia delle Entrate;
- b) abbiamo corrisposto dei canoni di locazione previsti dal contratto per il periodo dal 01/02/2020 al 31/12/2020;
- c) siano residenti in una provincia diversa rispetto a quella ove è ubicato l'immobile oggetto del contratto di locazione;
- d) abbiano un indice di situazione economica equivalente per l'università non superiore a **15.000,00 €**;

### 3. Determinazione dell'indice della situazione economica

Il possesso del requisito di reddito indicato alla lettera d) del precedente punto verrà verificato dal Servizio Diritto allo studio considerando la più recente attestazione ISEE applicabile al diritto allo studio universitario presentata dallo studente e **acquisita dall'Università degli studi di Bergamo per l'annualità 2019 o 2020**.

In alternativa gli studenti potranno richiedere al Servizio Diritto allo studio di valutare la situazione economica del proprio nucleo familiare sulla base di un'attestazione ISEE più recente o di un'attestazione ISEE corrente presentata ai sensi dell'art. 9 del D.P.C.M. 159/2013.



In particolare, l'attestazione **ISEE corrente** potrà essere presentata quando, pur avendo già un ISEE ordinario valido, si sia verificata una variazione della situazione lavorativa ovvero un'interruzione dei trattamenti previdenziali, assistenziali e indennitari non rientranti nel reddito complessivo (dichiarato ai fini IRPEF) per uno o più componenti il nucleo familiare; oppure, ancora, quando si sia verificata una diminuzione della capacità reddituale complessiva del nucleo familiare superiore al 25%.

L'attestazione ISEE dovrà essere richiesta autonomamente dall'istante attraverso lo Sportello INPS o avvalendosi di un CAF convenzionato con l'INPS stesso e dovrà riportare data di presentazione anteriore alla scadenza per la presentazione della domanda online di rimborso oggetto del presente avviso.

Nel caso in cui lo studente richieda di essere valutato su un ISEE più recente rispetto a quello acquisito dall'Università degli studi di Bergamo, dovrà provvedere ad **inviare l'attestazione al Servizio Diritto allo studio** come allegato alla domanda di partecipazione.

Gli ISEEU che presentino **OMISSIONI/DIFFORMITA'** non verranno accettati ai fini della concessione delle agevolazioni.

Per gli studenti con reddito prodotto all'estero la situazione economica verrà valutata considerando **l'ISEEU parificato** più recente acquisito dall'Ateneo.

#### 4. Incompatibilità

Ai sensi dell'art. 1, comma 3 del D.M. n. 57 del 14/01/2021, è prevista l'**incumulabilità** del beneficio oggetto del presente avviso con altre forme di sostegno al diritto allo studio; quali eventuali sussidi, erogati anche da altri Enti, per i servizi abitativi, anche sotto forma di contributo economico e borsa di studio.

Devono ritenersi quindi incompatibili, a titolo esemplificativo, contributi per affitti erogati da Regioni o Comuni, borse di studio erogate da Enti per il diritto allo studio con la maggiorazione prevista per gli studenti fuori sede o altri contributi ad essi assimilabili erogati da qualsiasi ente pubblico o privato.

Nel caso in cui la situazione di incompatibilità riguardi solo una parte del periodo oggetto del rimborso in argomento, lo studente potrà richiedere esclusivamente il rimborso delle mensilità rimanenti.

#### 5. Termini e modalità di presentazione dell'istanza di rimborso

L'istanza di rimborso dovrà essere presentata unicamente on-line alla pagina web <https://forms.gle/MLpkt1XyeNqcHZdeA> **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 14/05/2021.**

Tale domanda si intenderà perfezionata e completata solo dopo la sottoscrizione e l'invio tramite la piattaforma di cui sopra del riepilogo della domanda unitamente a copia della seguente documentazione:

- a) copia del contratto di locazione intestato allo studente;
- b) copia della ricevuta di registrazione del contratto con i requisiti sopra indicati;
- c) copia delle quietanze o delle ricevute di pagamento dei canoni per i quali si chiede il rimborso;
- d) copia di un documento d'identità in corso di validità;
- e) eventualmente copia dell'ISEE corrente o dell'ISEE più recente, presentato comunque entro il 14/05/2021, ove lo studente richieda di essere valutato sulla base di questo.

**Non verranno prese in considerazione istanze prive totalmente o in parte della documentazione sopra riportata.**

#### 6. Pubblicazione dell'esito delle domande ed eventuale presentazione di ricorsi

L'elenco delle istanze ammissibili verrà pubblicato dal Servizio Diritto allo studio entro il 31 maggio 2021 alla pagina [Bandi Studenti e laureati](#).



Eventuali richieste di riesame avverso l'esito della domanda dovranno essere presentate in forma scritta al Servizio Diritto allo studio entro e non oltre 7 giorni successivi alla pubblicazione dell'elenco delle istanze ammissibili.

L'istanza dovrà riguardare eventuali errate valutazioni da parte del Servizio e dovrà essere corredata da documentazione idonea a giustificare le ragioni del ricorrente.

L'esito delle istanze sarà comunicato agli interessati a mezzo mail o Ticket.

## 7. Assegnazione e modalità di pagamento del rimborso

Entro 30 giorni dalla scadenza dell'avviso, l'Università degli studi di Bergamo provvederà a trasmettere a Regione Lombardia i dati relativi al numero degli studenti e la determinazione del relativo fabbisogno finanziario.

Entro i 15 giorni successivi, Regione Lombardia delibererà lo stanziamento a favore di ciascun ateneo relativamente a questa misura.

Per le domande valutate come ammissibili dal Servizio Diritto allo studio, verrà corrisposto un rimborso che potrà essere parziale o totale, a seconda della disponibilità di fondi assegnati all'Università degli studi di Bergamo da Regione Lombardia.

Qualora il fabbisogno complessivamente rilevato da Regione Lombardia risulti superiore al tetto di spesa assegnato con il D.M. n. 343/2000, infatti, il rimborso dei canoni di locazione agli studenti verrà effettuato in proporzione alle risorse effettivamente assegnate dalla Regione Lombardia.

L'effettiva erogazione dell'importo a titolo di rimborso verrà disposta dall'Università degli studi di Bergamo entro 15 giorni dal ricevimento dei fondi da parte di Regione Lombardia.

Il rimborso verrà erogato tramite bonifico sulla tessera elettronica dell'ateneo (Enjoy Card Unibg). Gli studenti che non posseggono tale tessera dovranno fornire al Servizio Diritto allo studio un IBAN alternativo di un conto corrente italiano a loro intestato o cointestato utilizzando l'apposito modulo presente alla pagina [Modulistica](#) > tipologia di modulo: Diritto allo studio.

## 8. Revoca del rimborso

Il contributo è **revocato** qualora venga verificata, dai successivi accertamenti svolti sulle autocertificazioni, la mancanza dei requisiti che hanno portato all'inserimento dell'istante nell'elenco degli idonei a ricevere il rimborso.

Nel predetto caso, anche quando la responsabilità dell'errata certificazione dei dati sia afferibile ai CAF, lo studente dovrà provvedere alla restituzione dei ratei eventualmente percepiti, fatte salve le previsioni di legge richiamate al successivo paragrafo, qualora si ravvisino gli estremi di reato.

L'Università, ai fini dell'accertamento delle condizioni economiche, si avvale delle facoltà previste dalle vigenti disposizioni di legge, in particolare all'art. 10 del D. Lgs. n. 68/2012 e dal DPCM 159/2013 ART. 11 comma 6 e s.m.i.

L'Università, in accordo con la Banca dati ISEE gestita dall'INPS, l'Agenzia delle Entrate - Direzione Regionale della Lombardia - Ministero delle Finanze, nonché con la Guardia di Finanza, provvede al controllo sostanziale della veridicità delle autocertificazioni prodotte dagli studenti che risultino beneficiari di interventi monetari avvalendosi della normativa vigente e in particolare dell'art. 71 del D.P.R. 445/2000.

In caso di dichiarazioni non veritiere saranno applicate le sanzioni previste all'art. 10 del D.L. n. 68/2012.

Per ogni ulteriore informazione o chiarimento gli interessati dovranno rivolgersi unicamente alla Segreteria del Servizio Diritto allo studio di via dei Caniana, 2 - Bergamo.

## 9. Responsabile del procedimento



Ai sensi della legge 241/1990 è nominato responsabile del procedimento amministrativo la dott.ssa Elena Gotti, responsabile del Servizio Diritto allo Studio.

**10. Informativa sull'uso ed il trattamento dei dati personali e sui diritti del dichiarante (ex D.lgs. n. 196/2003 e Regolamento Europeo 679/2016)**

L'Università garantisce il trattamento dei dati personali derivanti dalla partecipazione al bando nell'intesa che detto trattamento verrà svolto nel rispetto del D.Lgs 30 giugno 2003, nr. 196 e Regolamento UE 2016/679. L'Università informa che i dati personali acquisiti saranno trattati nel rispetto della normativa vigente e utilizzati ai fini della gestione della procedura, della redazione dell'elenco delle domande ammissibili e della determinazione ed erogazione dei fondi; tali dati potranno essere comunicati unicamente alle amministrazioni pubbliche (ad es. Ministero delle Finanze e Guardia di Finanza) direttamente interessate alla posizione economica degli studenti.

Il Responsabile della protezione dei dati personali è l'avv. Michele Gorga, e-mail: [dpo@unibg.it](mailto:dpo@unibg.it)

Il Titolare del trattamento è il Rettore pro tempore dell'Università degli Studi di Bergamo.

L'interessato potrà rivolgere a quest'ultimo eventuali richieste inerenti il trattamento dei propri dati personali.

Prima della presentazione della domanda per l'assegnazione del beneficio bandito, il candidato dovrà dichiarare di avere preso visione e letto in ogni sua parte la sopra citata informativa di cui all'art. 13 del Regolamento e prestare il suo consenso al trattamento dei dati personali, anche particolari, forniti.

IL RETTORE  
Prof. Remo Morzenti Pellegrini

*Documento firmato digitalmente  
ai sensi del D.Lgs 82/2005 e s.m.i*

Bergamo, 15/3/2021

## Atto modificativo del "Programma di tirocinio Commissariato Generale per l'Italia a Expo 2020 Dubai-Università Italiane"

**PREMESSO** che il "Programma di tirocinio Commissariato Generale per l'Italia a Expo 2020 Dubai-Università Italiane", da ora in poi denominato "Programma", costituisce una collaborazione fra il Commissariato e le Università italiane, attraverso il supporto organizzativo della Fondazione CRUI, con l'obiettivo di sperimentare un più organico e sistematico coinvolgimento di studenti delle Università italiane in periodi di tirocinio presso la sede di Dubai del Commissariato;

**CONSIDERATO** che il Commissariato Generale di Sezione per l'Italia per Expo 2020 Dubai intende favorire la più ampia partecipazione di studenti universitari di tutti i corsi di laurea ai tirocini curriculari che si svolgeranno a Dubai presso il Padiglione Italia di Expo 2020;

### TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

a parziale modifica dell'accordo sottoscritto, le Parti concordano di modificare l'articolo 7, che è sostituito dal seguente disposto:

#### 7. Requisiti per partecipare al Programma

Possono partecipare al programma gli studenti che, alla data di scadenza del presente bando, possiedano i seguenti requisiti:

- a. non essere stati condannati per delitti non colposi, anche con sentenza di applicazione della pena su richiesta, a pena condizionalmente sospesa o con decreto penale di condanna, ovvero non essere in atto imputati in procedimenti penali per delitti non colposi;
- b. non essere destinatari di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di sicurezza o di misure di prevenzione;
- c. Per gli studenti di primo livello:
  - avere una media esami non inferiore a 25/30
  - avere un'età minima di 21 anni
- d. Per gli studenti di Laurea Specialistica Magistrale, Ciclo Unico:
  - avere una media esami non inferiore a 25/30
  - avere un'età inferiore a 28 anni
- e. Avere una conoscenza della lingua inglese a livello C1 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER) o superiore, certificata dall'Università o da un organismo ufficiale di certificazione.

La perdita di uno dei requisiti elencati dalle lettere da a) a d) durante lo svolgimento del tirocinio comporta l'immediata conclusione del tirocinio stesso.

In particolare, è necessario mantenere lo status di studente con la classe di laurea inserita in candidatura per tutta la durata del tirocinio, ovvero non laurearsi prima del termine del tirocinio stesso.

PER L'UNIVERSITÀ

Firmato digitalmente da: Remo Morzenti Pellegrini  
Organizzazione: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO/80004350163  
Data: 11/03/2021 10:54:50

PER LA FONDAZIONE CRUI

Firmato digitalmente da: FERRUCCIO RESTA  
Data: 19/02/2021 13:28:50