



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Nucleo
di valutazione

1

NUCLEO DI VALUTAZIONE

RELAZIONE ANNUALE RELATIVA ALL'ANNO 2021

(ai sensi degli artt. 12 e 14 del D.Lgs. 19/2012)

Approvata nella riunione del Nucleo di Valutazione 9/2022 del 11 ottobre 2022



Il Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Bergamo per il triennio 2022-2024 è composto da:

Prof.ssa Stefania Servalli – Coordinatrice, Università degli studi di Bergamo
Prof. Gianpiero Adami, Università degli studi di Trieste
Dott. Valter Brancati, Anvur
Dott.ssa Patrizia Graziani, già Dirigente ufficio scolastico provinciale di Bergamo
Prof. Valerio Re, Università degli studi di Bergamo
Dott. Vincenzo Tedesco, Politecnico di Torino
Dott. Alessandro Previtali, Rappresentante degli studenti per il biennio accademico 2020-2022

Alla stesura della relazione annuale 2022 ha collaborato la dott.ssa Francesca Magoni (Settore Pianificazione e valutazione).

Si ringraziano la dott.ssa Magoni, il dott. Zanetti, il sig. Nittoli e il personale degli uffici amministrativi che ha collaborato alla raccolta dei dati e reso possibile la stesura della Relazione Annuale 2022.

sito web: <https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organismi/nucleo-valutazione>

La presente Relazione è stata approvata nelle riunioni del 26 aprile 2022 (Sezione 1.4 Modalità e risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti e dei laureandi, A.A. 2020/21 e anno 2021) e dell'11 ottobre 2022 (resto della Sezione "Sistema di AQ a livello di Ateneo e per la didattica", Sezione "Sistema di AQ per la ricerca e la terza missione", Sezione "La strutturazione delle audizioni", Sezione "Il ciclo della Performance", Sezione "Considerazioni sul bilancio di genere", Sezione "Raccomandazioni e suggerimenti").



SOMMARIO

PREMESSA

Sezione 1 - SISTEMA DI AQ A LIVELLO DI ATENEO E PER LA DIDATTICA

1.1 Sistema di AQ a livello di Ateneo

- 1.1.1 Il Presidio della qualità e le strutture decentrate
- 1.1.2 Servizi per gli studenti

1.2 Ammissione e carriera degli studenti

- 1.2.1 Attrattività: immatricolati puri e iscritti per la prima volta alle magistrali
- 1.2.2 Iscritti, abbandoni e laureati
- 1.2.3 Sostenibilità

1.3 Sistema di AQ a livello dei CdS

- 1.3.1 Analisi degli indicatori a livello dei CdS
- 1.3.2 Monitoraggio dei CdS di nuova istituzione relativi agli A.A. 2019-20, 2020-21 e 2021/22

1.4 Modalità e risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti e dei laureandi, A.A. 2020/21 e anno 2021 (approvata nella riunione del Nucleo di Valutazione 3/2022 del 26 aprile 2022)

1.5 Dottorati di ricerca, master universitari e corsi di perfezionamento

- 1.5.1 Accreditamento dei corsi di Dottorato
- 1.5.2 Valutazione dei Master Universitari e dei corsi di perfezionamento

1.6 Le azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza sanitaria COVID-19

Sezione 2 - SISTEMA DI AQ PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE

2.1 Definizione delle linee strategiche

2.2 Valutazione dei risultati e interventi migliorativi

- 2.2.1 Il punto sulla Ricerca
- 2.2.2 Il punto sulla Terza Missione
- 2.2.3 Riesame dei Dipartimenti sulle attività di Ricerca e Terza Missione
- 2.2.4 Considerazioni conclusive e punti di attenzione

2.3 Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse

2.4 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca

2.5 Analisi dei risultati della VQR 2015-2019



Sezione 3 - LA STRUTTURAZIONE DELLE AUDIZIONI

Sezione 4 - IL CICLO DELLA PERFORMANCE

Allegato 3: Scheda di valutazione sul funzionamento del sistema di gestione del ciclo della performance dell'università

4

Sezione 5 - CONSIDERAZIONI SUL BILANCIO DI GENERE

Sezione 6 - RACCOMANDAZIONI E SUGGERIMENTI



ACRONIMI

Senato accademico: SA
Consiglio di amministrazione: CdA
Nucleo di Valutazione di Ateneo: NdV
Presidio della Qualità di Ateneo: PQA
Commissione di Esperti Valutatori: CEV
Commissione Paritetica Docenti Studenti: CPDS
Corsi di studio: CdS
Corsi di laurea triennale: CdL
Corsi di laurea magistrale: CdLM
Corsi di laurea magistrale a ciclo unico: CdLMCU
Consiglio di Dipartimento: CdD
Piano Strategico di Ateneo: PSA
Assicurazione della Qualità: AQ
Scheda Unica Annuale del Corso di studio: SUA-CdS
Scheda di monitoraggio annuale: SMA
Terza Missione: TM
Public Engagement: PE
Personale tecnico-amministrativo: PTA
Dipartimento di Giurisprudenza: GIU
Dipartimento di Ingegneria e Scienze applicate: DISA
Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione: DIGIP
Dipartimento di Lettere, Filosofia, Comunicazione: LFC
Dipartimento di Lingue, letterature e culture straniere: LLCS
Dipartimento di Scienze aziendali, economiche e metodi quantitativi: DSAEMQ
Dipartimento di Scienze aziendali: DipSA
Dipartimento di Scienze economiche: DSE
Dipartimento di Scienze umane e sociali: SUS
Centro Arti Visive: C.A.V.
Centro CISAlpino Institute for Comparative Studies in Europe: C.C.S.E.
Centro sulle dinamiche Economiche e Sociali e della Cooperazione: C.E.S.C.
Centro per la Qualità dell'Insegnamento e dell'Apprendimento: C.Q.I.A.
Centro Studi sul Territorio "Lelio Pagani": C.S.T.
Center for Young and Family Enterprise: C.Y.F.E.
Centro per Gestione dell'Innovazione e del Trasferimento Tecnologico: G.I.T.T.
Centro ITSM (Iccsai Transport and Sustainable Mobility Center): ITSM I.C.C.S.A.I.
Centro di Ateneo School of Management: S.d.M.
Scuola di Alta Formazione Dottorale: SAFD



INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1.1 - Immatricolati, iscritti per la prima volta LM (2017-2021)

Tabella 1.2 - Iscrizioni (2017-2021)

Tabella 1.3 - Immatricolati (L, LMCU) e iscritti prima volta (LM) per CdS (2017-2021)

Tabella 1.4 - Iscritti e iscritti regolari per CdS (2017-2021)

Appendice (2018-2020):

- iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.S.
- iC02 Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso
- iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire
- iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio
- iC16bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno
- iC17 Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio
- iC19 Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata
- iC21 Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno
- iC22 Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso
- iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni
- iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)
- iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)
- iC17 2020 vs iC22 2019
- iC01 2020 vs iC16bis 2020

Tabella 1.5 - Riepilogo delle criticità per CdS e per indicatore

Tabella 1.6 - Monitoraggio del NdV sui corsi di studio di nuova istituzione anno 2022

Tabella 1.7 - Confronto posti, borse e iscritti dal XXXIV al XXXVII ciclo

Tabella 1.8 - Dottori di ricerca anni 2018-2021

Tabella 1.9 - Master universitari e corsi di perfezionamento attivati - AA.AA. 2019/20 - 2020/21

Tabella 1.10 - Iniziative adottate da Unibg per far fronte all'emergenza sanitaria COVID-19 A.A. 2021/22 e inizio A.A. 2022/23

Tabella 1.11 - Esami superati nelle sessioni estive anni 2019-2021

Tabella 1.11b - Esami superati nelle sessioni estive A.A. 2020/21 (1 giugno 2021 - 30 settembre 2021)

Tabella 2.1 - Ricercatori afferenti alla struttura, anni 2018-2021

Tabella 2.2 - Progetti di ricerca per tipologia, anni 2018-2021

Tabella 2.3 - Attività di Terza Missione e Public Engagement organizzate dai Dipartimenti e dai Centri di Ateneo, anni 2018-2021

Tabella 2.4 - Prodotti della ricerca, anni 2018-2021

Tabella 2.5 - Mobilità internazionale, anni 2018-2021



PREMESSA

La presente relazione viene redatta dal Nucleo di Valutazione (NdV) alla fine dell'A.A. 2021/22, in cui l'emergenza sanitaria legata alla pandemia del Sars-Cov-2 ha continuato a condizionare le modalità di svolgimento dei servizi per la didattica (lezioni, colloqui con studenti, esami e sessioni di laurea) fino alla cessazione dello stato di emergenza, avvenuto il 1° aprile 2022. In questo documento si intende sintetizzare lo stato dell'Assicurazione della Qualità dell'Ateneo di Bergamo, facendo riferimento alle politiche e alle strategie individuate dagli Organi centrali d'Ateneo, insieme alle attività svolte dagli altri organi e strutture. L'analisi è stata effettuata analizzando tutta la documentazione disponibile e con l'ausilio delle audizioni effettuate nel corso del 2021, sia pur in modalità telematica, con la maggior parte degli organi e delle strutture, centrali e decentrate di Ateneo.

La relazione annuale del Nucleo di Valutazione viene trasmessa al Rettore e al Direttore Generale subito dopo la sua approvazione; inoltre, viene pubblicata sulla pagina web del Nucleo, alla sezione Relazioni.

Prima di entrare nell'analisi, il Nucleo ribadisce la sua ottica prioritaria di contribuire a stimolare il miglioramento continuo nell'Ateneo, collaborando, nell'ambito delle proprie competenze, con gli Organi di Ateneo, curando la diffusione mirata dell'informazione sulle proprie attività, e/o di eventuali suggerimenti, osservazioni e raccomandazioni, attraverso contatti puntuali con i responsabili interessati¹.

¹ L'uso del genere maschile per indicare i soggetti destinatari della presente relazione è da intendersi riferito a entrambi i generi e risponde pertanto solo a esigenze di semplicità del testo.



Sezione 1 - SISTEMA DI AQ A LIVELLO DI ATENEO E PER LA DIDATTICA

1.1 Sistema di AQ a livello di Ateneo

L'Università di Bergamo nel 2019 aveva definito le linee strategiche per il triennio 2020-22 approvando il Piano strategico "Persona, Società, Tecnologia" (PSA). Tale Piano nasceva dalla necessità di rifocalizzare le strategie dell'Ateneo dopo una fase di crescita che ha visto il raggiungimento della soglia di ventimila studenti in anticipo rispetto a quanto previsto nel precedente Piano strategico "Verso Unibg 20.20" (anni 2017-19).

L'insorgere dell'emergenza sanitaria nel 2020 ha mutato completamente il contesto di avvio della nuova programmazione strategica, facendo posticipare eventuali esercizi di monitoraggio del PSA 2017-19.

Il nuovo Nucleo di Valutazione che ha iniziato la propria attività a partire da febbraio 2022 è consapevole delle difficoltà del periodo e apprezza la capacità di risposta dimostrata dall'Ateneo nel suo complesso, auspicando che il processo di miglioramento nell'ambito dell'assicurazione della qualità prosegua e si rafforzi, oltre che a livello decentrato, anche a livello centrale.

Il NdV fa anche proprie le raccomandazioni contenute nella Relazione Finale della Commissione CEV e già richiamate nella precedente relazione. In particolare sottolineando il punto di attenzione R1.A.3 "Revisione critica del funzionamento del sistema di AQ" in cui si rilevava che "Un'area di miglioramento è rappresentata da una maggiore sistematizzazione del ruolo diretto degli Organi di Governo nello svolgimento di un vero e proprio "riesame periodico generale" del sistema, finalizzato a individuarne periodicamente i punti di forza e di debolezza, sondarne le cause di eventuali criticità e identificare nuove misure volte a perseguire la visione della qualità delle missioni dell'Ateneo".

Il 2021 è stato un anno segnato dal protrarsi dell'emergenza sanitaria, che ha ancora gravato sulle modalità di lavoro di strutture, uffici e organi di governo, ma è stato anche un anno positivo sul fronte del reclutamento e delle assunzioni, con nuove immissioni di personale docente e ricercatore e tecnico-amministrativo.

Le "nuove entrate" potranno consentire di colmare la carenza di risorse umane che rende complessa l'assegnazione di personale all'esclusiva funzione di coordinamento e monitoraggio dei processi di AQ, soprattutto a livello di CdS e Dipartimenti.



1.1.1 Il Presidio della Qualità e le strutture decentrate

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) ha un ruolo fondamentale per la costruzione del sistema di AQ di Ateneo e per migliorarne l'efficienza e l'efficacia. Il suo compito è quello di promuovere, guidare e verificare tutte le attività relative a didattica, ricerca e terza missione dell'Ateneo e delle sue strutture.

Come già rilevato nelle precedenti Relazioni del NdV precedente, il PQA negli anni 2019-2021 ha operato con determinazione per ottemperare ai propri compiti, recependo con approccio costruttivo le indicazioni emerse dalla visita di accreditamento, dai documenti e dalle relazioni.

Negli ultimi anni inoltre tra PQA e NdV si è realizzata una significativa connessione e azione sinergica, nel rispetto delle proprie specifiche competenze. I collegamenti tra i due organi sono stati numerosi grazie a scambi di comunicazioni e documenti, incontri specifici e partecipazione di componenti del PQA alle audizioni del Nucleo. Il rapporto si è ulteriormente consolidato nel 2021 e, in particolare, il PQA è stato oggetto di un'audizione da parte del precedente NdV il 14 luglio 2021. Il confronto è stato fondamentale per condividere le progettualità dell'organismo e lo stato di avanzamento dei lavori in relazione al monitoraggio delle criticità segnalate dalla CEV.

Pur con le difficoltà che hanno caratterizzato il periodo dell'emergenza sanitaria, il Presidio ha operato nei diversi ambiti di competenza confermando la gran parte delle attività programmate, prevedendo in alcuni casi limitati posticipi che hanno tenuto ragionevolmente conto delle difficoltà affrontate dalle diverse strutture decentrate.

Nel 2021 il PQA ha infatti proseguito le verifiche del rispetto degli adempimenti AVA e molti sforzi sono stati rivolti a una complessiva attività di Riesame del Sistema di AQ, i cui esiti sono poi convogliati nella stesura e pubblicazione del Manuale della Qualità Unibg, presentato alla *Governance* a tre anni dalla visita della CEV del 2018.

Il PQA ha intensificato le attività di formazione AVA, e di coordinamento e supporto ai Dipartimenti e ai Corsi di Studio per le attività di AQ, intervenendo in relazione alle criticità segnalate. L'attività ha riguardato sia il monitoraggio ordinario delle procedure e degli adempimenti, che le iniziative di correzione e di consolidamento. In coordinamento con l'Ufficio di supporto ha informato tutti gli attori dell'AQ attraverso comunicazioni ufficiali, note e chiarimenti fornendo assistenza a problematiche pertinenti al Sistema di Gestione della Qualità.

Negli ultimi due mesi del 2021, contestualmente all'insediamento della nuova *Governance* di Ateneo e in attesa del decreto di nomina del nuovo PQA, le comunicazioni sono state comunque trasmesse da parte degli uffici con continuità ed efficienza.



Progettazione e autovalutazione dei CdS

Il PQA ha fornito supporto per la raccolta, predisposizione e aggiornamento dei quadri “centralizzati” B, C e D della SUA-CdS e nella riedizione delle Linee Guida per la compilazione della Scheda Unica annuale. Ha anche monitorato il rispetto degli adempimenti relativi alla SUA-CdS e alla compilazione dei programmi degli insegnamenti (*Syllabi*).

Il PQA si è inoltre premurato di diffondere ai CdS le indicazioni sull’utilizzo dell’applicativo *Leganto* per la creazione di “Reading List” ed ha presidiato le procedure di autovalutazione a cura dei Gruppi di gestione AQ (Gruppi di Riesame), attraverso un dialogo costante con i Presidenti dei CdS e verificando i commenti contenuti nelle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA).

Per il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), il supporto del PQA ha riguardato 4 Corsi di Studio chiamati a redigere il rapporto nel 2021: il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della formazione primaria, il corso di laurea triennale in Ingegneria delle tecnologie per l’edilizia, il corso di laurea magistrale in Ingegneria delle costruzioni edili e il corso di laurea triennale in Diritto per l’impresa nazionale e internazionale. È proseguito l’aggiornamento del Prospetto Sintetico dei Riesami Ciclici che richiama in un unico punto tutti i rapporti del sistema AVA e consente anche ai Gruppi di AQ di riferirsi in modo puntuale ai cambiamenti intercorsi dall’ultimo riesame. Unitamente al prospetto, nel 2021 è stato proposto ai presidenti dei CdS il format “sportello RRC”, cioè un incontro (specifico e dedicato) tra PQA e singolo Gruppo di Riesame.

Valutazione dei CdS: Relazioni Annuali delle CPDS e Rilevazione Opinioni Studenti ROS

Nel 2021 è continuato il dialogo costruttivo con le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, che ha portato a una piccola revisione del template per la predisposizione della Relazione annuale, sulla base delle buone pratiche contenute nelle relazioni annuali degli anni precedenti. In particolare è stato aggiunto il quadro “Sinottico Azioni Migliorative – Consuntivo (proposte l’anno precedente)”, in cui è richiesto di riportare le azioni proposte nella relazione annuale dell’anno precedente commentandone l’esito e l’efficacia.

Il PQA ha poi trasmesso agli Organi di Governo un rapporto sintetico delle principali istanze emerse dalle Relazioni, verificando che le strutture di competenza (Ateneo, Dipartimenti, CdS) avessero preso in carico le criticità e le problematiche sollevate.

L’oggetto principale delle Relazioni Annuali sono i dati relativi alle opinioni degli studenti e gli esiti delle valutazioni che sono stati resi disponibili in forma disaggregata al NdV, alle CPDS e ai Dipartimenti con comunicazione dedicata.

Le relazioni delle CPDS sono elaborate secondo le linee guida, tuttavia si rilevano ancora livelli di analisi, approfondimento e formulazione di proposte diversi (cfr. tabella 18 “Ricognizione delle relazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), anno 2021” della “Relazione sulle modalità e risultati della rilevazione dell’opinione degli studenti/studentesse frequentanti e dei laureandi/e A.A. 2020/21 e anno solare 2021” approvata nella seduta del 26 aprile 2022). In alcuni Dipartimenti le analisi si riferiscono sia al complesso dei CdS che a specifici insegnamenti, mentre altri analizzano solo una media delle valutazioni per ogni corso. Alcune commissioni elaborano proposte puntuali, mentre in altri casi si limitano a rilevare le criticità; solo in pochi casi si verifica e riporta il grado di recepimento delle proposte e lo stato di attuazione delle conseguenti azioni.

In occasione della campagna di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (ROS) il PQA ha predisposto delle comunicazioni differenziate ai docenti titolari di insegnamento, agli studenti e agli studenti internazionali e sollecitando la partecipazione consapevole alla compilazione dei questionari. Gli esiti sono stati poi elaborati dal PQA e trasmessi ai Direttori dei Dipartimenti.

Nel 2021 è stata anche implementata la nuova versione della piattaforma SisValDidat di Valmon Srl, e, in accordo con il NdV, si è scelto di estendere la finestra di rilevazione, prevedendo estrazioni intermedie in periodi predeterminati.



Raccordo con attori dell'AQ: servizi, uffici, organi e organismi

Da quanto appena descritto si può osservare come il PQA abbia guidato e verificato le attività dei Corsi di Studio, dei Dipartimenti e delle relative Commissioni, supportando così tutti gli attori dell'AQ preposti alle attività di progettazione, autovalutazione e valutazione. Oltre ad aver promosso numerose riunioni operative e di coordinamento con Servizi e Uffici, il PQA è stato coinvolto in alcune riunioni di indirizzo e nelle Conferenze dei Servizi promosse dalla Direzione Generale per uniformare l'azione amministrativa e discutere congiuntamente ai Prorettori delegati e ai Responsabili dei servizi le principali attività di interesse strategico.

Nel 2021 è anche proseguita l'operazione di monitoraggio dei ticket studenti e, per la prima volta, il PQA è stato coinvolto nelle discussioni relative al *GoodPractice*, il progetto coordinato dal MIP (PoliMi) per la rilevazione di efficacia ed efficienza delle amministrazioni e dei servizi di contesto.

Al fine di meglio monitorare tutte le azioni e proposte del PQA, a partire dal 2019, è stato inserito in ogni verbale del PQA un quadro riassuntivo comprensivo di scadenze, responsabili ed esiti attesi. Ciò ha consentito un costante aggiornamento della *Governance* in merito allo stato di avanzamento dei lavori che il PQA presidia e coordina.

Nel 2021 è proseguito anche l'aggiornamento dello strumento di monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni migliorative/correttive a seguito delle indicazioni e delle criticità rilevate dalla CEV in fase di accreditamento periodico che è stato completato con il contributo dei referenti di CdS e di Dipartimento oggetto di visita e trasmesso al NdV con apposita comunicazione, ai fini della stesura delle Schede di superamento delle criticità prodotte. Attività che il NdV ha svolto, come previsto, entro maggio 2022 per i due CdS con raccomandazioni.

Supporto alle procedure di AQ Didattica

Nel corso del 2021 l'offerta formativa non ha comportato l'avvio dell'iter istitutivo per nuovi corsi di studio nel 2022/23, ma si segnala il supporto del PQA per la creazione di strumenti di simulazione del potenziale formativo e dei requisiti di docenza per la sostenibilità didattica dei dipartimenti.

In relazione agli aspetti di comunicazione dei percorsi formativi sono state numerose le note del PQA relative all'adeguamento o implementazione di sezioni del sito istituzionale, peraltro richiamate in SUA-CdS, e stabilite di concerto con l'U.O. Comunicazione.

Il 2021 è stato anche caratterizzato da una forte sensibilità verso la rappresentanza studentesca, che finalmente siede stabilmente nei CCS. In alcuni dipartimenti infatti si era rilevata in passato una certa difficoltà a coinvolgere gli studenti e operare un ricambio. L'elezione recente dei nuovi rappresentanti ha dato formale risposta a questa criticità, in quanto tutti i Dipartimenti hanno nominato una CPDS composta da un numero uguale di Docenti e di Studenti, rappresentativi del maggior numero possibile di CdS afferenti al Dipartimento. Tuttavia non è sempre stato possibile mantenere la pariteticità dell'organo nel tempo, a causa di frequenti rinunce o decadenze per laurea. Alcune CPDS hanno affrontato il problema individuando temporaneamente degli "studenti portavoce", la cui partecipazione alle riunioni non è normata. Si rende pertanto necessaria una ulteriore riflessione della *Governance* per migliorare la qualità della rappresentanza studentesca, in vista delle prossime elezioni previste a febbraio 2023. Il NdV monitorerà nei prossimi anni gli effetti di eventuali interventi in questa direzione durante le audizioni.



Supporto alle procedure di AQ Ricerca e TM

Nel corso del 2021 il PQA si è dedicato con maggior attenzione agli adempimenti dell'AQ relativi alla Ricerca e alla Terza Missione, di concerto con i Prorettori delegati e con il supporto del Servizio Ricerca e Terza Missione (SRTM) attraverso la verifica e l'implementazione delle corrette procedure di pianificazione, monitoraggio e reporting a consuntivo di quanto operato dai Dipartimenti oggetto degli Audit interni programmati dal precedente Nucleo.

A causa della situazione pandemica, gli indicatori dell'AQ Ricerca e TM riferiti al 2020 sono stati commentati all'interno di un Riesame più snello dei Dipartimenti, nel rispetto delle LG introdotte l'anno precedente. Durante il 2021 vi è stato inoltre il coinvolgimento diretto del PQA nel coordinamento delle procedure della VQR 2015-2019.

Linee guida e organizzazione di incontri formativi

Particolarmente rilevanti risultano alcune attività svolte, tra queste si ricordano: la redazione di un Welcome Kit per i neoassunti; la redazione del Manuale della Qualità Unibg, disponibile ora all'interno del portale istituzionale; la presentazione al Senato Accademico del Bando *Teaching Quality Program* (TQP).

Oltre agli incontri telematici di presentazione di linee guida e scadenziari, nel corso del 2021 sono anche stati promossi incontri di formazione specifici relativi a: utilizzo del Cruscotto della Didattica, funzione dei rappresentanti degli studenti, buone pratiche di compilazione della scheda SUA-CdS, nuova piattaforma per la Valutazione della Didattica e template per la relazione annuale delle CPDS. Tutta questa documentazione è reperibile nell'area riservata.

Per i corsi sulla funzione dei rappresentanti degli studenti e sul ruolo delle CPDS è stata inoltre coinvolta la Consulta degli studenti, nell'ottica di un costante ascolto reciproco.

Ai fini del coinvolgimento dei diversi attori nel sistema AQ di Ateneo sono state importanti anche le seguenti attività:

- incontri di formazione per i neoassunti "Sviluppo e valorizzazione delle competenze didattiche";
- incontro di presentazione dei risultati del questionario Almalaurea;
- partecipazione a corsi e convegni nazionali e internazionali sui temi dell'AQ (Faculty Development UNIGE, European Quality Assurance Forum 2021 EUA), ai gruppi di lavoro del Cineca e del CODAU e al Coordinamento dei Presidi della Qualità delle Università Lombarde.

Siti web

Il sito del PQA elenca chiaramente i suoi compiti, riporta le relazioni annuali e richiama le iniziative di formazione. Il NdV suggerisce la pubblicazione delle linee guida (attualmente in area riservata) e di ogni altro documento utile a diffondere la cultura della qualità.

Le principali informazioni sul sistema di AQ dei Dipartimenti sono reperibili nelle pagine web degli stessi nella sezione appositamente dedicata. Le pagine, organizzate nello stesso modo per tutti i dipartimenti, allegano il piano strategico triennale 2020-22 insieme agli altri documenti di gestione e assicurazione della qualità, per lo più datati (alcuni risalgono al 2018), che andrebbero aggiornati in base al nuovo Manuale della Qualità.

Il NdV, invitando il PQA ad avviare le azioni per realizzare l'aggiornamento delle pagine dipartimentali, raccomanda ai Dipartimenti di adeguare anche le pagine web relative all'AQ in relazione alle proprie specificità e al grado di attuazione realizzato, di aggiornarle costantemente e di monitorare che la documentazione pubblicata riporti sempre la data di approvazione/redazione del documento.



In conclusione si può affermare che nel 2021 le modalità di risposta dei diversi attori sono state diversificate e non tutte ancora soddisfacenti, ma si rileva un evidente miglioramento nel processo di diffusione della cultura dell'assicurazione della qualità.

Il NdV esprime pertanto apprezzamento per la capacità di gestione e per il ruolo molto attivo dimostrato dal PQA nello sviluppo di un sistema di qualità e raccomanda di proseguire lungo la strada intrapresa.

1.1.2 Servizi per gli studenti

Tra le strutture e i servizi a supporto della didattica si possono qualificare: aule, aule studio, biblioteche, laboratori e attrezzature per la didattica. La verifica della loro adeguatezza è realizzata attraverso la Rilevazione delle Opinioni dei Laureandi prodotta dal Consorzio AlmaLaurea e in parte riportata nell'apposita sezione di questa Relazione. Da questi dati si conferma una valutazione molto positiva del sistema bibliotecario (con un valore medio di Ateneo del 97,3% inteso come somma dei giudizi positivi sul totale dei giudizi espressi), mentre diversificata tra i dipartimenti è la situazione delle aule e dei laboratori. La maggiore criticità continua a riguardare le postazioni informatiche, per le quali si registra una valutazione positiva media di Ateneo del 65,5% (in leggero miglioramento rispetto al 63,2% dell'anno precedente). Questo dato, pur registrando un incremento nel quadriennio, resta ancora basso, evidenziando ampi margini di miglioramento; particolarmente critico, anche se in continuo miglioramento, il dato riguardante il dipartimento di Lingue, letterature e culture straniere che presenta una percentuale del 56% dei rispondenti che ne danno una valutazione positiva.

A seguito della pandemia, e grazie agli stanziamenti ad hoc previsti per l'innovazione della strumentazione digitale sia da parte dello stato (a valere sul DM 81/2020) che da parte della Regione Lombardia (Delibera XI/3757 della Giunta di Regione Lombardia del 3/11/2020), sono proseguiti nel 2021 gli interventi di ammodernamento degli apparati di rete, delle attrezzature audio-video ed informatiche presso le aule site nelle varie sedi universitarie e per il potenziamento della dotazione informatica del personale tecnico amministrativo, nell'ottica di agevolare sia la didattica in modalità mista che il lavoro agile.

Ci si può aspettare che tali interventi, nel tempo, si traducano in un miglioramento, anche parziale, nelle valutazioni espresse da parte degli utenti delle postazioni informatiche. In generale, a fronte del trend crescente delle iscrizioni degli ultimi anni, quello dell'adeguatezza degli spazi continua ad essere un elemento di forte criticità, già evidenziato nelle precedenti Relazioni del NdV e ripreso nella Relazione finale della CEV, con particolare riguardo alle aule informatiche e alle aule studio.

Il rappresentante degli studenti in seno al Nucleo di Valutazione ha promosso un'indagine² indirizzata ai rappresentanti della Consulta degli studenti sul grado di soddisfazione rispetto ai servizi per gli studenti, proponendo loro una survey. Della totalità dei rappresentanti che siedono in seno alla Consulta degli studenti, 29 studenti su 35 (l'83%) hanno apportato il proprio contributo all'indagine. Con riferimento alle strutture è emersa la sentita necessità di apportare miglioramenti agli spazi d'ateneo: nello specifico risulta migliorabile sia la logistica della nuova sistemazione in via Gavazzeni sia i servizi in essa erogabili (nella struttura è stata riscontrata la mancanza di spazi adeguati a prendere appunti, del servizio Wi-Fi e del servizio mensa).

L'Università degli Studi di Bergamo organizza e coordina la didattica online dei vari corsi di studio attraverso la piattaforma di insegnamento a distanza Moodle Unibg³, che fornisce anche archivi per i materiali didattici. Possono usufruire dell'eLearning tutti gli studenti regolarmente iscritti. Unibg offre corsi eLearning anche per chi è già laureato, per il personale strutturato e per gli enti esterni che sono

² Di seguito "Indagine".

³ Fonte dati: sito <https://www.Unibg.it/studiare/frequentare/moodle-elearning>

Università degli Studi di Bergamo – Nucleo di Valutazione

Cod. Fiscale 80004350163 e P.IVA 01612800167

Telefono: 035 2052228

<https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organismi-e-organismi/nucleo-valutazione>



interessati. La piattaforma *Moodle* è stata notevolmente potenziata nel biennio 2020-2021 per poter far fronte alle necessità correlate alla didattica a distanza. È stato verificato che non vengono condotte indagini di *Customer Satisfaction* relative al servizio di E-learning. L'*Indagine* condotta presso i rappresentanti degli studenti rileva come uno snellimento della piattaforma in oggetto attraverso l'eliminazione di corsi datati e la creazione di una App mobile possa rendere più efficace l'utilizzo della stessa. È altresì sentita un'armonizzazione delle piattaforme d'insegnamento a distanza in quanto l'utilizzo di *Moodle* risulta spesso sostituito da software di terze parti quali ad esempio "Teams" di Microsoft.

Per quanto riguarda l'orientamento, i tirocini e il placement l'Ateneo offre a studenti e studentesse una vasta gamma di servizi e attività gestiti dall'Ufficio Orientamento e Programmi internazionali⁴. Tenuto conto delle norme per il contenimento del contagio, nel campo dell'orientamento la scelta strategica è stata quella di proporre i momenti di presentazione dell'offerta formativa in una modalità online, affiancando a questi dei momenti di piccolo gruppo condotti da studenti tutor, sia online (nei mesi primaverili) sia in presenza (a luglio e a settembre). Per quanto riguarda gli Open Day 2021, essi si sono svolti da remoto nel tardo pomeriggio sotto la denominazione di *Digital Open Week* per le lauree triennali, a ciclo unico e magistrali: per le lauree triennali e magistrali a ciclo unico hanno partecipato complessivamente oltre 2.600 studenti per un totale di 71.071 visualizzazioni; per le lauree magistrali hanno partecipato 772 utenti per un totale di 35.764 visualizzazioni. Sono stati inoltre organizzati, in via sperimentale, gli "ApeUnibg", ovvero incontri online tra futuri studenti e tutor di Ateneo. Il dialogo poco strutturato, nato tra pari sugli aspetti pratici della vita universitaria, ha riscosso ampio successo (500 partecipanti). Dal mese di luglio 2021 è stato avviato il progetto "Visite guidate", dove i nostri studenti, in qualità di Tutor, hanno accompagnato nuovi potenziali studenti e studentesse in un percorso alla scoperta delle sedi universitarie. L'*Indagine* ha manifestato una soddisfazione generale verso i progetti "ApeUnibg" e "Visite Guidate" nella speranza che il servizio in oggetto possa essere riproposto negli anni ovvero essere oggetto di una continua evoluzione.

Per quanto riguarda i tirocini nel corso del 2021, nonostante l'emergenza sanitaria, sono proseguite le attivazioni dei tirocini curriculari ed extracurriculari. Rispetto all'A.A. 2019/20 è cresciuto il numero delle aziende convenzionate (1.246 nuove aziende nell'A.A. 2020/2021) ed è aumentato il numero dei tirocini curriculari attivati (da 3.134 dell'A.A. 2019/20 a 4.165 dell'A.A. 2020/21). Sono stati promossi bandi per tirocini per contributi per la mobilità internazionale per tirocinio, grazie a finanziamenti *Erasmus+*, ma a causa dell'emergenza pandemica il numero dei tirocini realmente effettuati è stato più contenuto rispetto agli anni passati. Per quanto concerne i tirocini post lauream, nell' A.A. 2020/2021 ne sono stati attivati 663 (nell'A.A. 2019/20 erano stati 625), di cui 373 extracurriculari e 290 professionalizzanti per l'iscrizione all'albo degli Psicologi. L'*Indagine* manifesta un'elevata soddisfazione per l'introduzione e fruizione dei c.d. "laboratori alternativi" attivabili in sostituzione di quei tirocini curriculari non fruibili durante la pandemia.

Per quanto riguarda il placement, visto il momento di emergenza sanitaria, è stato organizzato un evento on line dal titolo "*Digital Career Week Unibg 2020*" nella settimana del 30/11 - 4/12/2020, a cui hanno partecipato 41 aziende. In primavera 2021 è stato proposto il "*Digital Career Day*" nei giorni 26, 27 e 28 maggio 2021, a cui si sono iscritti 334 utenti; l'evento digitale si è svolto su piattaforma MITO - Almalaurea, con 33 aziende partecipanti che hanno potuto sia effettuare una presentazione aziendale sia invitare, nel proprio stand virtuale, i candidati selezionati per un colloquio individuale. I *Digital Career Days* di maggio sono stati affiancati da attività di orientamento propedeutiche: attraverso gli incontri di "Caffè Placement" (4 e 11 maggio) gli studenti hanno potuto ricevere consigli utili per prepararsi all'incontro con le aziende e gli enti presenti; ad ulteriore supporto, è stato organizzato il servizio di "Pronto CV" nei giorni 17, 18 e 19 maggio, ovvero appuntamenti di 30 minuti svolti da remoto con lo scopo di offrire uno spazio di confronto individuale e personalizzato sulla ricerca attiva e sul CV. Molto proficua è stata anche l'attività di counseling verso il mercato del lavoro: sono stati attivati 92 percorsi di accompagnamento individuale, della durata di circa 4 ore ciascuno. All'interno del piano di internazionalizzazione dell'Ateneo, è stata riservata particolare attenzione

⁴ Fonte dati: Bilancio di esercizio 2021



anche alla mobilità all'estero per motivi di studio e, nonostante la situazione sanitaria, è stato possibile assegnare 8 borse di mobilità per tirocini extracurricolari all'estero.

Il NdV ribadisce l'auspicio, già formulato nella Relazione dello scorso anno, che venga svolto un costante monitoraggio da parte del PQA e dei delegati nell'ambito del prorettorato Didattica, orientamento e placement, dell'efficacia delle numerose attività poste in essere dai servizi di orientamento, tirocini e placement.

Si conferma una positiva e significativa attenzione rivolta dall'Ateneo agli studenti portatori di disabilità e/o DSA⁵, evidenziata sia dall'individuazione di specifiche figure dedicate (la Prorettrice delegata alle Politiche di equità e diversità, i docenti referenti per i singoli Dipartimenti, il personale TA del Servizio Orientamento e programmi internazionali), sia dall'offerta di molteplici servizi volti a favorire l'accesso agli studi universitari e l'inclusione di tali studenti nel contesto di studio e di vita dell'Università. La generale adeguatezza dei servizi offerti è peraltro dimostrata anche dalle positive valutazioni espresse dagli studenti nelle risposte all'apposito questionario di *Customer Satisfaction* (più elevate su tutte le dimensioni rispetto agli anni precedenti), e il cui tasso di risposta nell'A.A. 2020/21 è raddoppiato (100 questionari raccolti, a fronte di una media di 50 questionari delle precedenti rilevazioni). Il NdV, nella seduta del 23.5.2022, ha ribadito che il monitoraggio delle carriere degli studenti con disabilità e/o DSA resta azione prioritaria per poter valutare l'efficacia degli interventi posti in essere. In particolare, poiché tali studenti sono stati generalmente favoriti dalla DAD, ora che si tornerà in presenza il Nucleo auspica che si tengano monitorate le loro carriere individuando appositi indicatori e raccomanda il mantenimento del processo di riesame dei servizi offerti che è stato intrapreso. Nello specifico, dall'*Indagine* risulta positivamente valutato il servizio di affiancamento dello studente nella preparazione degli esami.

Lo status di studente⁶ presso l'Università degli Studi di Bergamo consente l'accesso a tariffe preferenziali relativamente al trasporto pubblico urbano ed extraurbano con gli Enti convenzionati Trenord, ATB e Trenitalia, in linea con l'attenzione alla sostenibilità ambientale che caratterizza Unibg e che ha visto il coinvolgimento degli studenti attraverso i Living Lab (laboratori di idee volti ad individuare concrete soluzioni per il trasporto sostenibile). Inoltre, il tesserino universitario per studenti, oltre alla valenza di documento di riconoscimento nelle varie sedi universitarie, assume anche la funzione di carta prepagata, con condizioni vantaggiose.

L'Università degli Studi di Bergamo rilascia a tutti gli studenti e agli studenti meritevoli gli Open Badge⁷ per certificare la Laurea e la Laurea Magistrale. Gli *Open Badge Unibg* sono stati introdotti dall'Ateneo per certificare il percorso seguito, le competenze acquisite e i risultati conseguiti con l'ottenimento del titolo di studio. La certificazione digitale si aggiunge a quelle tradizionali: il certificato di Laurea e il *Diploma Supplement*.

Oltre ai Servizi per il Diritto allo studio (Borse di studio/Servizio abitativo, accesso al servizio ristorazione presso le mense universitarie) è attivo da alcuni anni presso l'Ateneo il Programma *TOP*

⁵ Fonte dati: Relazione "Servizi agli studenti con disabilità e DSA aa 2020-2021"

⁶ Fonte dati: sito <https://www.Unibg.it/servizi/vita-Unibg/convenzioni-e-sconti>

⁷ Fonte dati: sito <https://www.Unibg.it/servizi/vita-Unibg/servizi-digitali/open-badge-Unibg>

Gli Open Badge sono certificazioni digitali di conoscenze disciplinari, abilità (soft skills) e competenze tecniche acquisite. Sono costituiti da una parte grafica e da metadati, che indicano:

- una competenza acquisita;
- un'abilità o un obiettivo raggiunto;
- il metodo utilizzato per verificarla;
- l'indicazione di chi l'ha rilasciata;
- l'identità di chi l'ha ottenuta.

I metadati sono garantiti dall'ente che li eroga e riconosciuti a livello internazionale. Possono essere usati nei curricula elettronici e sui social network per comunicare in modo sintetico, rapido e credibile che cosa si è appreso, in che modo e con quali risultati lo si è appreso, ai datori di lavoro di tutto il mondo.

Università degli Studi di Bergamo – Nucleo di Valutazione

Cod. Fiscale 80004350163 e P.IVA 01612800167

Telefono: 035 2052228

<https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organismi-nucleo-valutazione>



*10 Student Program*⁸, che si propone di esentare totalmente o parzialmente dal pagamento del contributo onnicomprensivo sino al 10% degli studenti iscritti alle lauree triennali, magistrali a ciclo unico e magistrali che soddisfano particolari requisiti soggettivi di merito: voto di maturità/laurea per nuovi iscritti; media dei voti e CFU conseguiti per studenti regolarmente iscritti; media e reddito per i beneficiari di borsa di studio. L'individuazione degli studenti che beneficiano dell'esenzione è effettuata d'ufficio dal Servizio Diritto allo studio, previa pubblicazione di apposito avviso annuale.

Per gli/le atleti/e tesserati/e alle federazioni sportive di discipline olimpiche o paralimpiche è possibile iscriversi al programma Dual Career / Doppia Carriera UP4SPORT⁹, che consente agli studenti iscritti di seguire il percorso accademico con flessibilità per poter proseguire la propria carriera sportiva parallelamente.

L'Università degli Studi di Bergamo tutela la privacy degli studenti e delle studentesse che si trovano nella fase di transizione da un genere all'altro attraverso l'attivazione di una carriera "alias". Si tratta di una procedura amministrativa che si concretizza nel rilascio di un duplicato della tessera universitaria fornendo allo studente un'identità provvisoria transitoria, da utilizzare all'interno dell'Ateneo, in attesa che il percorso della rettificazione di attribuzione anagrafica del sesso, previsto dalla legge 164/1982, porti al rilascio di una documentazione anagrafica definitiva.

Il NdV apprezza la varietà e numerosità dei servizi offerti e rinnova l'invito a valutarne la sostenibilità a fronte della crescita della popolazione studentesca degli ultimi anni.

1.2 Ammissione e carriera degli studenti

La prima parte dell'analisi riguarda alcuni aspetti dell'offerta formativa esaminati a livello di Ateneo e posti in relazione con i dati nazionali, utilizzando per lo più gli indicatori di monitoraggio forniti da ANVUR e aggiornati a settembre 2022.

1.2.1 Attrattività: immatricolati puri e iscritti per la prima volta alle magistrali

In Tabella 1.1 sono riportati i dati di immatricolazioni e iscrizioni per la prima volta ai corsi di laurea magistrale 2017-2021 in Italia, divisi per macroregioni.

⁸ Fonte dati: sito <https://www.Unibg.it/servizi/segreteria/top-10-student-program>

⁹ Fonte dati: sito <https://www.Unibg.it/studiare/iscriversi/tipi-iscrizione>

TAB. 1.1 - IMMATRICOLATI, ISCRITTI PER LA PRIMA VOLTA LM (2017 -2021)
Indicatore ANVUR iC00b: Immatricolati puri ⁽¹⁾

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	77.284	77.957	82.396	83.590	81.224	5,1%	-2,8%
NORD-EST	57.738	57.518	60.254	62.671	62.827	8,8%	0,2%
CENTRO	62.610	62.949	65.256	71.791	71.301	13,9%	-0,7%
SUD E ISOLE	78.086	79.858	83.055	88.476	86.172	10,4%	-2,6%
Totale Italia	275.718	278.282	290.961	306.528	301.524	9,4%	-1,6%
Bergamo	3.922	4.256	4.878	3.512	3.760	-4,1%	7,1%
% Bergamo	1,4%	1,5%	1,7%	1,1%	1,2%		

⁽¹⁾ Immatricolati puri: studenti che per la prima volta si iscrivono ad un corso di studio universitario.

Indicatore ANVUR iC00c: Iscritti per la prima volta a una LM ⁽²⁾

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	32.890	36.104	39.030	42.407	40.415	22,9%	-4,7%
NORD-EST	22.431	23.634	25.383	29.154	29.816	32,9%	2,3%
CENTRO	23.811	24.740	26.572	30.077	29.932	25,7%	-0,5%
SUD E ISOLE	22.722	23.833	25.819	27.885	25.766	13,4%	-7,6%
Totale Italia	101.854	108.311	116.804	129.523	125.929	23,6%	-2,8%
Bergamo	1.230	1.426	1.603	1.895	1.508	22,6%	-20,4%
% Bergamo	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,2%		

⁽²⁾ Iscritti per la prima volta a una LM: con questa locuzione si vuole estendere, con minori vincoli, il concetto di "immatricolato puro" ai CdS di secondo livello. Si tratta di studenti che sono iscritti in quanto avviano la carriera per la prima volta ad un CdS di secondo ciclo al primo anno dell'A.A. X/X+1 con 0 CFU, entro il 30 aprile X+1. A differenza dell'immatricolato puro, dunque, l'intervallo temporale di immatricolazione è più ampio e non viene considerato il vincolo relativo ai passaggi di corso intra o extra Ateneo.

Totale (somma delle due tabelle precedenti)

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	110.174	114.061	121.426	125.997	121.639	10,4%	-3,5%
NORD-EST	80.169	81.152	85.637	91.825	92.643	15,6%	0,9%
CENTRO	86.421	87.689	91.828	101.868	101.233	17,1%	-0,6%
SUD E ISOLE	100.808	103.691	108.874	116.361	111.938	11,0%	-3,8%
Totale Italia	377.572	386.593	407.765	436.051	427.453	13,2%	-2,0%
Bergamo	5.152	5.682	6.481	5.407	5.268	2,3%	-2,6%
% Bergamo	1,4%	1,5%	1,6%	1,2%	1,2%		

Fonte: cruscotto indicatori, ANVUR-MUR-Cineca, settembre 2022



Il sistema nazionale italiano, che ha registrato nel quadriennio 2017-2020 un aumento di immatricolazioni ai CdL triennali e iscrizioni al primo anno ai CdLM, nel 2021 ha subito una diminuzione rispetto all'anno precedente, con un decremento dell'1,6% nei CdL triennali e del 2,8% nei CdLM. La tendenza nazionale è confermata a livello territoriale per tutte le aree, ad eccezione dell'area Nord-Est che, nel 2021, è l'unica ad essere cresciuta rispetto all'anno precedente.

In questo contesto l'Ateneo di Bergamo presenta un andamento anomalo per le immatricolazioni ai corsi di primo accesso: nel periodo 2017-2021 si registra una diminuzione del 4,1%, con un aumento nel 2021 del 7,1% rispetto al 2020, in controtendenza rispetto al contesto generale.

Nel valutare queste differenze con la media nazionale e di area, è però necessario tenere presente alcuni aspetti. In particolare, in prima battuta, l'effetto negativo generato nel 2020 dalla pandemia e dall'introduzione del numero programmato (necessario per rispondere ai rilevanti problemi di sostenibilità dell'offerta, sia per mancanza di personale che per insufficiente adeguatezza delle strutture, in particolare aule e laboratori), ha comportato una significativa riduzione degli immatricolati ai CdL triennali nel 2020, che l'Ateneo ha per ora solo limitatamente recuperato nel 2021.

Le iscrizioni al I anno di CdLM, dopo la continua e significativa crescita nel quadriennio 2017-20, nel 2021 mostrano, a livello nazionale e di singole aree una flessione, ad eccezione dell'area Nord-Est. L'Ateneo di Bergamo, che è fortemente cresciuto nell'intervallo 2017-21 (+22,6%), mostra la riduzione delle iscrizioni al I anno dei CdLM a doppia cifra (-20,4%), ampiamente maggiore rispetto agli altri contesti di flessione del dato. Questa riduzione è riconducibile, in larga parte, all'impatto del numero programmato. L'evoluzione del dato andrà monitorata per individuare l'eventuale latenza di problematiche di attrattività da parte di alcuni corsi.

1.2.2 *Iscritti, abbandoni e laureati*

L'andamento delle iscrizioni a livello nazionale è in continua crescita, con l'eccezione dell'area SUD-ISOLE (Tabella 1.2).

TAB. 1.2 - ISCRIZIONI (2017 - 2021)
Indicatore ANVUR iC00d: Iscritti ⁽¹⁾

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	408.442	419.453	434.522	447.391	452.389	10,8%	1,1%
NORD-EST	294.140	303.606	313.175	327.147	337.446	14,7%	3,1%
CENTRO	369.201	375.785	380.461	394.184	399.624	8,2%	1,4%
SUD E ISOLE	468.308	472.320	475.533	487.432	480.564	2,6%	-1,4%
Totale Italia	1.540.091	1.571.164	1.603.691	1.656.154	1.670.023	8,4%	0,8%
Bergamo	18.264	19.862	21.920	21.540	21.027	15,1%	-2,4%
% Bergamo	1,2%	1,3%	1,4%	1,3%	1,3%		

⁽¹⁾ Iscritti: numero complessivo di studenti iscritti (al primo o ad anni successivi) al CdS. Per ogni anno accademico lo studente risulta iscritto nel corso in cui avviene l'ultimo evento di carriera, per ogni carriera. In presenza di più carriere si fa riferimento a quella più recente.

Indicatore ANVUR iC00e: Iscritti regolari CSTD ⁽²⁾

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	320.188	329.334	343.008	357.266	356.551	11,4%	-0,2%
NORD-EST	230.860	238.751	247.597	261.538	269.949	16,9%	3,2%
CENTRO	268.032	272.963	277.186	294.587	298.199	11,3%	1,2%
SUD E ISOLE	322.021	327.931	334.209	347.848	342.957	6,5%	-1,4%
Totale Italia	1.141.101	1.168.979	1.202.000	1.261.239	1.267.656	11,1%	0,5%
Bergamo	14.227	15.656	17.555	17.176	16.336	14,8%	-4,9%
% Bergamo	1,2%	1,3%	1,5%	1,4%	1,3%		

⁽²⁾ Iscritti regolari ai fini del CSTD (Costo standard): lo studente è regolare all'interno dell'Ateneo in cui è iscritto (si fa riferimento al concetto di iscritto di cui sopra) se il totale di anni di iscrizione in quell'Ateneo e ciclo (primo ciclo L, LMCU; secondo ciclo LM) nelle sue carriere (escludendo quelle chiuse per laurea), è inferiore o uguale alla durata normale (espressa in anni) del corso. La regolarità viene accorciata se lo studente avvia la carriera con un'abbreviazione e viene allungata qualora lo studente, in uno degli anni di iscrizione, si sia impegnato per un valore inferiore ai 5/6 della moda dell'impegno.

Rapporto tra iscritti regolari e iscritti

Macroregione dell'Ateneo	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020
NORD-OVEST	78,4%	78,5%	78,9%	79,9%	78,8%	0,5%	-1,3%
NORD-EST	78,5%	78,6%	79,1%	79,9%	80,0%	1,9%	0,1%
CENTRO	72,6%	72,6%	72,9%	74,7%	74,6%	2,8%	-0,2%
SUD E ISOLE	68,8%	69,4%	70,3%	71,4%	71,4%	3,8%	0,0%
Totale Italia	74,1%	74,4%	75,0%	76,2%	75,9%	2,4%	-0,3%
% Bergamo	77,9%	78,8%	80,1%	79,7%	77,7%	-0,3%	-2,6%



Nell'Ateneo di Bergamo il decremento delle iscrizioni, iniziato nel 2020, prosegue anche nel 2021 con una riduzione rispetto al 2020 del 2,4%, pur mantenendo un incremento nell'intervallo 2017-2021 del 15,1%, superiore al dato nazionale e di singole aree, grazie all'elevato tasso di crescita dei primi 3 anni. Ciò consente all'Ateneo, con i suoi circa 21000 iscritti, di continuare a rappresentare l'1,3% del sistema.

La percentuale degli iscritti regolari (77,7%) risulta superiore a quella nazionale (75,9%), anche se ha subito una riduzione rispetto al 2020 decisamente più rilevante (-2,6%) rispetto a tutti gli altri ambiti territoriali.

La percentuale di iscritti al primo anno che abbandonano l'Ateneo di Bergamo nel 2020 è il 14% (complementare di IA21 bis), in miglioramento rispetto all'anno precedente. I dati degli abbandoni sono in lieve diminuzione, e pur essendo superiori a quelli dell'area geografica, sono inferiori a quelli nazionali. Queste variazioni inducono comunque a monitorare con attenzione la situazione nel tempo e valutare azioni di miglioramento (ad esempio informazione più chiara, orientamento più capillare). A questi dati va aggiunto un ulteriore 22,9% (IA24) di iscritti che abbandonano dopo N+1 anni, in lieve aumento rispetto all'anno precedente.

Le persone che conseguono il titolo entro la durata normale del corso nella stessa classe di laurea (IA22) è diminuita ampiamente rispetto all'anno precedente, assumendo un valore di 32,9% (inferiore sia al valore di area geografica (45,15%) che nazionale (39,27%)), mentre quelle che impiegano un anno in più (IA17) sono il 56,8%. Alla luce del peggioramento nell'ultimo anno di questo indicatore, sarebbe opportuno approfondire le motivazioni per poter porre in essere azioni di miglioramento.

La percentuale dei laureati regolari (IA2) è migliorata nel 2021 raggiungendo il 68,9%, valore superiore di alcuni punti a quello della media nazionale e di oltre due punti alla media territoriale.

Per comprendere i dati della laurea è necessario esaminare le carriere degli studenti anche osservando gli indicatori di regolarità, in particolare IA13, IA16 e IA1. Risulta leggermente migliorato, passando da 34,3 a 36, il numero di crediti acquisiti nel primo anno dagli studenti (IA13), corrispondente al 60% dei crediti programmati, circa 1 CFU più di quelli acquisiti in media negli altri Atenei italiani e circa 2 CFU meno di quelli dell'area geografica di riferimento. Inoltre la percentuale di persone che si iscrivono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU (IA16) è migliorata, raggiungendo il 52,3%, superiore al dato nazionale, ma inferiore di circa 1,5 punti percentuali al dato di area. Questi valori attestano un miglioramento rispetto agli anni precedenti, anche se permane la difficoltà che incontrano gli studenti ad affrontare il primo anno di corso. Queste difficoltà sono generalmente conosciute, riportate nelle relazioni delle CPDS e discusse nei CdS, anche se l'attenzione è diversificata per i corsi di laurea o per le diverse tipologie. Le difficoltà vengono attribuite alla non adeguata preparazione all'uscita delle superiori o alla difficoltà di raccordo per i corsi di prima immatricolazione (CdL e CdLCU). Minore approfondimento è dedicato alle difficoltà nel primo anno dei CdLM, se non nell'iscrizione ritardata. Il NdV raccomanda un monitoraggio a livello di Ateneo sulle modalità di iscrizione e a livello di CdLM sui requisiti di accesso.

È necessario considerare nell'analisi la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso che acquisiscono almeno 40 crediti nell'anno (IA1). Questo valore è aumentato nel 2020, raggiungendo il valore di 56,5%, di qualche punto superiore rispetto a quello relativo al primo anno, testimoniando che alcune difficoltà di acquisizione dei crediti programmati permangono negli anni successivi. In alcuni CdLM anche questo fattore è attribuito alle difficoltà iniziali. Il NdV raccomanda di approfondire l'analisi concentrandosi anche sul percorso, sulla propedeuticità degli insegnamenti, il loro coordinamento o l'impegno richiesto per credito e di valutare l'opportunità di programmare azioni di miglioramento in tal senso, monitorando i risultati.

L'Università degli Studi di Bergamo ha posto l'internazionalizzazione tra i suoi obiettivi strategici, ne è testimonianza la numerosità delle attività poste in essere. A studentesse e studenti dei diversi Corsi di studio viene offerta l'opportunità di partecipare a numerosi programmi di mobilità verso paesi UE



ed Extra UE con la disponibilità di numerose borse (<https://www.Unibg.it/internazionale/andare-allestero/>), tra cui il programma in ambito europeo *Erasmus+*, programma rinnovato nel 2021. Purtroppo l'epidemia di Sars-Cov2 ha limitato gli scambi negli ultimi 2 anni.

I corsi erogati interamente o parzialmente in lingua inglese nell'A.A. 2021/22 sono numerosi, 11 CdLM e 1 corso a ciclo unico in medicina con l'Università di Milano Bicocca, poi sono presenti 10 accordi per corsi esteri che erogano doppio titolo.

Riguardo agli indicatori di internazionalizzazione (IA10, IA11), l'indicatore IA10 relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale dei corsi, nel 2020 è diminuito (11,5 per mille), risultando sotto quello di area geografica, anche se lievemente superiore a quello nazionale. L'indicatore IA11, relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale dei corsi che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero, risulta leggermente migliorato nel 2020, raggiungendo l'11,7%, percentuale che è tuttavia ancora inferiore a quella di area geografica e nazionale.

Nel 2021 la percentuale di studenti che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (IA12), è diminuita dal 34,8 per mille al 24,4 per mille, mostrando una controtendenza rispetto al contesto nazionale e di area geografica che sono entrambi cresciuti. Pur evidenziando che il dato di area geografica comprende i valori di molti Atenei lombardi con alta reputazione internazionale, sarà importante monitorare questo dato per poter individuare azioni in grado di attrarre studenti che hanno conseguito il titolo all'estero.

In generale, il NdV raccomanda sia di intensificare le azioni per rendere attrattiva la frequenza di insegnamenti all'estero per studentesse e studenti iscritti, anche attraverso un idoneo numero di borse di studio, possibilmente diversificate negli importi in relazione al diverso costo della vita nei diversi paesi ospiti, sia di dare una maggiore divulgazione all'estero dei corsi in lingua per attirare studenti stranieri.

1.2.3 Sostenibilità

Il NdV nelle relazioni annuali precedenti ha più volte segnalato la carenza di personale docente. La situazione di carenza strutturale è riconosciuta anche nell'assegnazione di punti organico, che incrementa la capacità assunzionale dell'Ateneo oltre il normale turn over. Infatti nel 2021 si rileva un incremento di ulteriori 30 docenti rispetto al 2020, portando così la crescita dell'organico docente a +24% rispetto al 2017 e, conseguentemente, di circa 7.080 ore di didattica potenziale (+23%), comunque insufficiente a coprire le necessità delle ore di didattica erogata (circa +11.000) che nello stesso periodo è aumentata del medesimo 23% (Fonte: Scheda indicatori di Ateneo al 2.7.2022).

Per quanto riguarda i docenti di riferimento si osserva che nell'Ateneo il ricorso a docenti a contratto quali docenti di riferimento è fortemente diminuito nell'A.A. 2022/23 (9, a fronte dei 35 inseriti nella scheda SUA 2021/22), quasi tutti distribuiti su 3 CdS del Dipartimento di Scienze umane e sociali.

La carenza di docenti si può evidenziare anche con l'analisi degli indicatori relativi al rapporto studenti iscritti/docenti per tutti gli anni (IA27) e per il primo (IA28), in crescita negli anni, soprattutto per l'area umanistico-sociale.

Per quanto riguarda il sottodimensionamento della struttura tecnico-amministrativa, rilevata anche nella Relazione finale della CEV, il Nucleo osserva come nel 2020 ha avuto inizio un processo di crescita del PTA, che ha portato al 31.12.2021 a un incremento di 6 nuove unità di personale rispetto all'anno precedente (Fonte: bilancio 2021), e che si è rafforzato quest'anno; infatti, sulla base dei dati forniti dall'Area Risorse Umane aggiornati al 12.10.2022 come estratti dal *database* di gestione del personale, nel 2022 sono avvenute 30 assunzioni, a fronte di 4 cessazioni. Di queste, solamente 3 tecnologi collocati presso il servizio Progettazione e bandi di ricerca e 1 dipendente allocato presso l'Ufficio tecnico, logistica e sicurezza sono tecnici, mentre tutte le altre assunzioni afferiscono all'area amministrativa/amministrativa-gestionale.



Il Nucleo sottolinea come sia imprescindibile incrementare ulteriormente il numero di personale, e in particolare di tecnici e di profili specifici nelle aree della didattica e della ricerca non solo per distribuire maggiormente i carichi di lavoro e per migliorare i processi, ma anche per sviluppare la funzione di supporto alle funzioni istituzionali di Ateneo in un periodo come questo in cui è necessario avere un migliore posizionamento anche in dipendenza delle risorse del PNRR.

Il rallentamento delle immatricolazioni e degli avvii di carriera rispetto al 2019 ha solo attenuato la grave situazione del personale che si era verificata in seguito al repentino aumento degli anni precedenti. Pertanto si raccomanda di accompagnare lo sviluppo dell'offerta formativa ad un adeguato sviluppo delle risorse umane (docenti e PTA), ad un adeguato miglioramento dei servizi e dell'adeguatezza degli spazi, anche nell'ottica di un ateneo di qualità.



1.3 Sistema di AQ a livello dei CdS

1.3.1. Analisi degli indicatori a livello dei CdS

Il NdV ha dedicato molta attenzione all'analisi della qualità dell'offerta formativa dell'Ateneo. È stata esaminata la documentazione disponibile a partire dalle schede SUA dei CdS, in particolare quelle dei corsi di nuova istituzione su cui è stato espresso il necessario parere e dei corsi oggetto di audizione, le schede di monitoraggio e del riesame, le relazioni delle CPDS. Valutazioni specifiche sono riportate nei documenti di restituzione delle audizioni e nell'analisi delle opinioni degli studenti, in altre sezioni di questa Relazione. In questa sezione l'analisi prende l'avvio dai principali indicatori resi disponibili da ANVUR (schede SMA), al fine di rilevare le principali problematiche su cui focalizzare gli approfondimenti e le proposte di intervento. Data la numerosità e la complessità dei dati si sottolineano le questioni più rilevanti e i CdS che presentano evidenti criticità, mentre si rinviano alle Commissioni paritetiche e ai CdS, con il coordinamento del PQA, approfondimenti specifici ed elaborazioni di proposte di miglioramenti. Il NdV intende continuare la propria verifica della consistenza ed eventuale persistenza delle criticità.

Sono stati approfonditi gli indicatori ritenuti più importanti, per lo più coincidenti con quelli indicati da ANVUR nelle Linee Guida 2022, evidenziando l'andamento nel tempo e confrontandoli con i valori medi ottenuti dagli Atenei a livello nazionale, dagli Atenei del Nord-Ovest e dagli Atenei lombardi che operano nel medesimo ambito territoriale. È necessario ricordare come andamenti specifici, riferiti ai singoli corsi, debbano essere valutati con molta attenzione, dal momento che variazioni percentuali significative per corsi con bassa numerosità, per lo più corsi di laurea magistrale, possono riferirsi solo a poche unità.

In Tabella 1.3, sono riportati i numeri di immatricolazioni per i CdL e CdLMCU e di iscrizioni al primo anno per i CdLM all'Ateneo di Bergamo per gli anni compresi tra il 2017 e 2021.

TAB. 1.3 - IMMATRICOLATI (L, LMCU) ⁽¹⁾ E ISCRITTI PRIMA VOLTA (LM) ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo Cds	Nome corso	Codice classe	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	Accesso programmato locale A.A. 2021/22	Accesso programmato locale A.A. 2022/23 ⁽³⁾
GIU	L	Diritto per l'impresa nazionale e internazionale	L-14	85	97	94	87	107	25,9%	23,0%		
GIU	LMCU	Giurisprudenza	LMG/01	87	105	141	121	119	36,8%	-1,7%		
GIU	LMCU	Giurisprudenza GdF	LMG/01	21	28	29	28	30	42,9%	7,1%	<i>Bando annuale emesso da Accademia GdF</i>	<i>Bando annuale emesso da Accademia GdF</i>
DISA	L	Ingegneria meccanica	L-9	198	187	278	180	205	3,5%	13,9%		
DISA	L	Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia	L-23	44	47	51	39	78	77,3%	100,0%		
DIGIP	L	Ingegneria informatica	L-8	132	136	156	140	163	23,5%	16,4%		
DIGIP	L	Ingegneria delle tecnologie per la salute	L-9	146	119	154	91	148	1,4%	62,6%		
DIGIP	L	Ingegneria gestionale	L-9	189	225	251	144	201	6,3%	39,6%		
LFC	L	Filosofia	L-5	41	46	55	42	60	46,3%	42,9%		
LFC	L	Lettere	L-10	129	159	131	119	156	20,9%	31,1%		
LFC	L	Scienze della comunicazione	L-20	343	500	513	376	347	1,2%	-7,7%	500	450
LLCS	L	Lingue e letterature straniere moderne	L-11	623	646	601	429	498	-20,1%	16,1%		
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	L	Economia aziendale	L-18	679	658	937	684	557	-18,0%	-18,6%	775	
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	L	Economia	L-33	199	350	215	165	449	125,6%	172,1%		
SUS	L	Scienze dell'educazione	L-19	724	646	962	520	388	-46,4%	-25,4%	700	600
SUS	L	Scienze motorie e sportive	L-22				82	56		-31,7%	100	100
SUS	L	Scienze psicologiche	L-24	222	217	231	202	142	-36,0%	-29,7%	300	250

TAB. 1.3 - IMMATRICOLATI (L, LMCU) ⁽¹⁾ E ISCRITTI PRIMA VOLTA (LM) ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo Cds	Nome corso	Codice classe	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	Accesso programmato locale A.A. 2021/22	Accesso programmato locale A.A. 2022/23 ⁽³⁾
SUS	LMCU	Scienze della formazione primaria	LM-85 bis	60	90	79	63	56	-6,7%	-11,1%	Corso a numero programmato nazionale: 160 posti	Corso a numero programmato nazionale: 160 posti
GIU	LM	Diritti umani, migrazioni e cooperazione internazionale	LM-81	38	16	18	35	24	-36,8%	-31,4%		
DISA	LM	Ingegneria delle costruzioni edili	LM-24	17	22	26	14	13	-23,5%	-7,1%		
DISA	LM	Ingegneria meccanica	LM-33	73	87	82	95	46	-37,0%	-51,6%		
DISA	LM	Meccatronica e Smart Technology Engineering	LM-33					30				
DIGIP	LM	Ingegneria gestionale	LM-31	130	101	136	62	96	-26,2%	54,8%		
DIGIP	LM	Management engineering	LM-31				72	61		-15,3%		
DIGIP	LM	Engineering and Management for Health	LM-31		10	28	25	24		-4,0%		
DIGIP	LM	Ingegneria informatica	LM-32	37	35	34	44	37	0,0%	-15,9%		
LFC	LM	Culture moderne comparate	LM-14	43	62	70	88	81	88,4%	-8,0%		
LFC	LM	Comunicazione, informazione, editoria	LM-19	42	48	77	94	116	176,2%	23,4%		
LFC	LM	Filosofia e storia delle scienze naturali e umane	LM-78		15	23	25	18		-28,0%		
LLCS	LM	Intercultural Studies in Languages and literatures	LM-37	63	56	72	87	97	54,0%	11,5%		
LLCS	LM	Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale	LM-38	101	120	142	135	124	22,8%	-8,1%		
LLCS	LM	Planning and Management of Tourism Systems	LM-49	38	76	72	93	81	113,2%	-12,9%		
LLCS	LM	GEOURBANISTICA. Analisi e pianificazione territoriale, urbana, ambientale e valorizzazione del paesaggio	LM-80 e LM-48			20	26	20		-23,1%		

TAB. 1.3 - IMMATRICOLATI (L, LMCU) ⁽¹⁾ E ISCRITTI PRIMA VOLTA (LM) ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo CdS	Nome corso	Codice classe	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	Accesso programmato locale A.A. 2021/22	Accesso programmato locale A.A. 2022/23 ⁽³⁾
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Economia aziendale, direzione amministrativa e professione	LM-77	157	140	129	188	104	-33,8%	-44,7%	115 curriculum ita + 45 curriculum eng	
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Management, innovazione e finanza	LM-77	81	113	154	219	127	56,8%	-42,0%	160	
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Management, Marketing e Finanza	LM-77	112	106	124	149	94	-16,1%	-36,9%	160	
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	LM	Economics and Finance	LM-16					29				
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	LM	Economics and Data Analysis	LM-56	16	15	38	42	43	168,8%	2,4%		
SUS	LM	Psicologia clinica	LM-51	151	195	184	211	119	-21,2%	-43,6%	100 curriculum ita + 50 curriculum eng	150
SUS	LM	Scienze pedagogiche	LM-85	131	209	174	191	124	-5,3%	-35,1%	150	150

⁽¹⁾ Immatricolati (L, LMCU): studenti che per la prima volta si iscrivono ad un corso di studio universitario.

⁽²⁾ Iscritti per la prima volta a una LM: con questa locuzione si vuole estendere, con minori vincoli, il concetto di "immatricolato puro" ai CdS di secondo livello. Si tratta di studenti che sono iscritti in quanto avviano la carriera per la prima volta ad un CdS di secondo ciclo al primo anno dell'A.A. X/X+1 con 0 CFU, entro il 30 aprile X+1. A differenza dell'immatricolato puro, dunque, l'intervallo temporale di immatricolazione è più ampio e non viene considerato il vincolo relativo ai passaggi di corso intra o extra Ateneo.

⁽³⁾ Come deliberato nella seduta del Senato Accademico del 31.1.2022.

Fonte: cruscotto indicatori, ANVUR-MUR-Cineca, settembre 2022

TAB. 1.4 - ISCRITTI ⁽¹⁾ E ISCRITTI REGOLARI ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo Cds	Nome corso	Codice classe	Iscritti regolari iC00e							Iscritti iC00d							Iscritti regolari/iscritti				
				2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021
GIU	L	Diritto per l'impresa nazionale e internazionale	L-14	224	269	283	261	277	23,7%	6,1%	344	380	398	379	396	15,1%	4,5%	0,65	0,71	0,71	0,69	0,70
DISA	L	Ingegneria meccanica	L-9	494	492	615	553	552	11,7%	-0,2%	671	699	822	758	771	14,9%	1,7%	0,74	0,70	0,75	0,73	0,72
DISA	L	Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia	L-23	134	133	125	106	132	-1,5%	24,5%	243	240	212	174	205	-15,6%	17,8%	0,55	0,55	0,59	0,61	0,64
DIGIP	L	Ingegneria informatica	L-8	328	354	385	386	397	21,0%	2,8%	421	453	507	512	517	22,8%	1,0%	0,78	0,78	0,76	0,75	0,77
DIGIP	L	Ingegneria gestionale	L-9	440	514	597	531	542	23,2%	2,1%	550	651	747	693	732	33,1%	5,6%	0,80	0,79	0,80	0,77	0,74
DIGIP	L	Ingegneria delle tecnologie per la salute	L-9	411	374	395	325	369	-10,2%	13,5%	421	447	513	452	497	18,1%	10,0%	0,98	0,84	0,77	0,72	0,74
LFC	L	Filosofia	L-5	143	178	203	183	183	28,0%	00%	182	213	239	239	247	35,7%	3,3%	0,79	0,84	0,85	0,77	0,74
LFC	L	Lettere	L-10	428	479	488	461	461	7,7%	00%	554	612	627	588	623	12,5%	6,0%	0,77	0,78	0,78	0,78	0,74
LFC	L	Scienze della comunicazione	L-20	921	1.221	1.409	1.345	1.182	28,3%	-12,1%	1.152	1.455	1.660	1.611	1.476	28,1%	-8,4%	0,80	0,84	0,85	0,83	0,80
LLCS	L	Lingue e letterature straniere moderne	L-11	1.843	1.848	1.761	1.498	1.380	-25,1%	-7,9%	2.452	2.437	2.360	2.066	1.966	-19,8%	-4,8%	0,75	0,76	0,75	0,73	0,70
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	L	Economia aziendale	L-18	1.952	1.991	2.304	2.183	1.991	2,0%	-8,8%	2.544	2.601	2.876	2.689	2.491	-2,1%	-7,4%	0,77	0,77	0,80	0,81	0,80
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	L	Economia	L-33	401	661	669	620	832	107,5%	34,2%	450	706	740	712	987	119,3%	38,6%	0,89	0,94	0,90	0,87	0,84
SUS	L	Scienze dell'educazione	L-19	2.036	2.104	2.663	2.285	1.884	-7,5%	-17,5%	2.552	2.647	3.241	2.902	2.454	-3,8%	-15,4%	0,80	0,79	0,82	0,79	0,77
SUS	L	Scienze motorie e sportive	L-22				103	175		69,9%					104						0,99	0,98

TAB. 1.4 - ISCRITTI ⁽¹⁾ E ISCRITTI REGOLARI ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo Cds	Nome corso	Codice classe	Iscritti regolari iC00e							Iscritti iC00d							Iscritti regolari/iscritti					
				2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021	
SUS	L	Scienze psicologiche	L-24	823	827	838	801	707	-14,1%	-11,7%	1.012	997	978	937	847	-16,3%	-9,6%	0,81	0,83	0,86	0,85	0,83	
GIU	LM	Diritti umani, migrazioni e cooperazione internazionale	LM-81	102	101	113	125	83	-18,6%	-33,6%	137	144	149	166	153	11,7%	-7,8%	0,74	0,70	0,76	0,75	0,54	
DISA	LM	Ingegneria delle costruzioni edili	LM-24	52	47	52	49	32	-38,5%	-34,7%	89	84	90	81	62	-30,3%	-23,5%	0,58	0,56	0,58	0,60	0,52	
DISA	LM	Ingegneria meccanica	LM-33	147	173	183	199	163	10,9%	-18,1%	202	226	240	265	232	14,9%	-12,5%	0,73	0,77	0,76	0,75	0,70	
DISA	LM	Meccatronica e Smart Technology Engineering	LM-33					33						33								1,00	
DIGIP	LM	Engineering and Management for Health	LM-31		28	56	55	49		-10,9%		28	56	58	51		-12,1%		1,00	1,00	0,95	0,96	
DIGIP	LM	Ingegneria gestionale	LM-31	255	256	260	256	211	-17,3%	-17,6%	298	298	310	298	278	-6,7%	-6,7%	0,86	0,86	0,84	0,86	0,76	
DIGIP	LM	Management engineering	LM-31				76	137		80,3%				76	137		80,3%				1,00	1,00	
DIGIP	LM	Ingegneria informatica	LM-32	86	74	75	84	88	2,3%	4,8%	104	99	105	115	114	9,6%	-0,9%	0,83	0,75	0,71	0,73	0,77	
LFC	LM	Culture moderne comparate	LM-14	130	122	154	189	203	56,2%	7,4%	207	187	219	258	281	35,7%	8,9%	0,63	0,65	0,70	0,73	0,72	
LFC	LM	Comunicazione, informazione, editoria	LM-19	85	100	139	188	232	172,9%	23,4%	109	124	169	218	274	151,4%	25,7%	0,78	0,81	0,82	0,86	0,85	
LFC	LM	Filosofia e storia delle scienze naturali e umane	LM-78		31	53	59	51		-13,6%			33	65	74	76		2,7%		0,94	0,82	0,80	0,67
LLCS	LM	Intercultural Studies in Languages and literatures	LM-37	121	129	142	189	207	71,1%	9,5%	172	168	190	233	271	57,6%	16,3%	0,70	0,77	0,75	0,81	0,76	

TAB. 1.4 - ISCRITTI ⁽¹⁾ E ISCRITTI REGOLARI ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo Cds	Nome corso	Codice classe	Iscritti regolari iC00e							Iscritti iC00d							Iscritti regolari/iscritti				
				2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021
LLCS	LM	Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale	LM-38	182	228	274	285	270	48,4%	-5,3%	239	304	352	371	371	55,2%	00%	0,76	0,75	0,78	0,77	0,73
LLCS	LM	Planning and Management of Tourism Systems	LM-49	95	114	152	178	183	92,6%	2,8%	112	142	170	200	219	95,5%	9,5%	0,85	0,80	0,89	0,89	0,84
LLCS	LM	GEOURBANISTICA. Analisi e pianificazione territoriale, urbana, ambientale e valorizzazione del paesaggio	LM-80 e LM-48			28	58	50		-13,8%				28	58	56	-3,4%			1,00	1,00	0,89
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Economia aziendale, direzione amministrativa e professione	LM-77	309	330	337	384	314	1,6%	-18,2%	405	421	439	489	425	4,9%	-13,1%	0,76	0,78	0,77	0,79	0,74
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Management, innovazione e finanza	LM-77	197	218	295	407	363	84,3%	-10,8%	293	291	354	456	432	47,4%	-5,3%	0,67	0,75	0,83	0,89	0,84
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM	Management, Marketing e Finanza	LM-77	240	247	280	304	263	9,6%	-13,5%	242	272	308	345	320	32,2%	-7,2%	0,99	0,91	0,91	0,88	0,82
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	LM	Economics and Finance	LM-16					38						39								0,97
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	LM	Economics and Data Analysis	LM-56	37	49	74	92	90	143,2%	-2,2%	46	60	80	106	108	134,8%	1,9%	0,80	0,82	0,93	0,87	0,83

TAB. 1.4 - ISCRITTI ⁽¹⁾ E ISCRITTI REGOLARI ⁽²⁾ PER CDS (2017-2021)

Dipartimento	Tipo CdS	Nome corso	Codice classe	Iscritti regolari iC00e							Iscritti iC00d							Iscritti regolari/iscritti				
				2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017	2021 vs 2020	2017	2018	2019	2020	2021
SUS	LM	Psicologia clinica	LM-51	300	373	427	437	350	16,7%	-19,9%	397	463	530	524	443	11,6%	-15,5%	0,76	0,81	0,81	0,83	0,79
SUS	LM	Scienze pedagogiche	LM-85	286	393	431	419	350	22,4%	-16,5%	385	508	544	554	489	27,0%	-11,7%	0,74	0,77	0,79	0,76	0,72
GIU	LMCU	Giurisprudenza	LMG/01	574	542	493	501	496	-13,6%	-1,0%	827	810	788	754	712	-13,9%	-5,6%	0,69	0,67	0,63	0,66	0,70
GIU	LMCU	Giurisprudenza GDF	LMG/01	249	307	306	315	287	15,3%	-8,9%	249	307	306	315	287	15,3%	-8,9%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
SUS	LMCU	Scienze della formazione primaria	LM-85 bis	202	349	496	686	729	260,9%	6,3%	203	355	508	709	776	282,3%	9,4%	1,00	0,98	0,98	0,97	0,94

⁽¹⁾ *Iscritti: numero complessivo di studenti iscritti (al primo o ad anni successivi) al CdS. Per ogni anno accademico lo studente risulta iscritto nel corso in cui avviene l'ultimo evento di carriera, per ogni carriera. In presenza di più carriere si fa riferimento a quella più recente.*

⁽²⁾ *Iscritti regolari ai fini del CSTD (Costo standard): lo studente è regolare all'interno dell'Ateneo in cui è iscritto (si fa riferimento al concetto di iscritto di cui sopra) se il totale di anni di iscrizione in quell'Ateneo e ciclo (primo ciclo L, LMCU; secondo ciclo LM) nelle sue carriere (escludendo quelle chiuse per laurea), è inferiore o uguale alla durata normale (espressa in anni) del corso. La regolarità viene accorciata se lo studente avvia la carriera con un'abbreviazione e viene allungata qualora lo studente, in uno degli anni di iscrizione, si sia impegnato per un valore inferiore ai 5/6 della moda dell'impegno.*

Fonte: cruscotto indicatori, ANVUR-MUR-Cineca, settembre 2022

Come è evidente dalla cronologia della tabella, gli andamenti delle “immatricolazioni” ai CdS di primo accesso all’Università e ai CdLM sono molto differenziati. Per i corsi di primo accesso si rileva un incremento per la maggior parte dei corsi nel periodo 2017-2019, una generalizzata diminuzione nel 2020, e nuovamente una crescita nel 2021. Fanno eccezione Giurisprudenza, Scienze della Comunicazione, Economia aziendale, Scienze dell’Educazione, Scienze motorie e sportive e Scienze psicologiche.

I corsi di laurea magistrali mostrano, salvo rare eccezioni, una generalizzata riduzione delle immatricolazioni per il 2021 rispetto all’anno precedente, che in molti casi è anche associata ad una riduzione con riferimento all’intero periodo 2017-21.

Per quanto riguarda i corsi di laurea nella penultima e nell’ultima colonna sono riportati i numeri programmati locali deliberati dagli Organi Accademici rispettivamente il 21.12.2020 e il 31.1.2022, per evitare che l’eccessiva numerosità di alcuni corsi potesse incidere sulla qualità degli stessi, alla luce delle carenze strutturali e di docenza. Per entrambi gli anni, risulta evidente che le immatricolazioni non hanno raggiunto in nessun caso il numero predefinito.

I CdL che hanno visto un decremento a due cifre rispetto al 2020 sono Economia aziendale (-18,6%); Scienze dell’Educazione (-25,4%), Scienze motorie e sportive (-31,7%) e Scienze psicologiche (-29,7%), tutti corsi per i quali il numero programmato e l’introduzione di selezione all’ingresso può avere inciso, spostando gli immatricolati potenziali verso altri Atenei senza limiti di accesso e meccanismi di selezione.

Se l’introduzione del numero programmato è stata certamente una causa della diminuzione delle immatricolazioni dei CdL, a questa possono essersi aggiunte anche le condizioni di incertezza sanitaria che ancora permanevano nell’ultimo anno. Il NdV raccomanda pertanto un monitoraggio e un’attenta analisi dell’andamento delle iscrizioni.

Per i corsi di laurea magistrale si osserva una generalizzata sofferenza sulle immatricolazioni nel 2021 con valori negativi che vanno da -4% (Engineering and Management for Health) a -51,6% (Ingegneria meccanica). Anche la LM “Diritti umani, migrazioni e cooperazione internazionale” e in generale le LM dell’area aziendale (per le quali è stato introdotto il numero programmato) hanno mostrato una rilevante riduzione, e richiedono un monitoraggio nel tempo.

Per quanto riguarda i corsi di nuova istituzione, il CdLM in “Economics and Finance” del Dipartimento di Scienze economiche (per il quale non era previsto il numero programmato) ha raggiunto un numero di 29 iscritti. In proposito, l’attivazione di due curricula nel Dipartimento di Scienze aziendali coinvolgenti la dimensione della Finanza, inducono a monitorare nel tempo l’andamento delle immatricolazioni per una valutazione prospettica dell’offerta formativa in quest’area.

Nella Tabella 1.4 sono riportati i numeri delle iscrizioni, da cui emerge a livello generale un peggioramento rispetto all’anno precedente delle iscrizioni regolari e il rapporto tra iscritti regolari e iscritti. Quest’ultimo rapporto evidenzia la criticità dei corsi dell’ingegneria per l’edilizia, sia triennale (0,64) che magistrale (0,52), “Diritti umani, migrazioni e cooperazione internazionale” (0,54) e “Filosofia e storia delle scienze naturali e umane” (0,67). Gli indicatori di questi corsi denotano una difficoltà nel percorso formativo che richiede un monitoraggio nel tempo al fine di individuarne le cause e proporre le azioni correttive. In tutti i casi, si richiama l’importanza di contenuti in grado di formare professionisti in grado di essere apprezzati nel mercato del lavoro e di indirizzare sviluppi e mutamenti piuttosto che subirli.

In [Appendice](#) (condivisa in Drive) sono riportati i valori degli indicatori Unibg analizzati per gli anni 2018, 2019 e 2020, seguiti dai valori medi dei corsi nella stessa classe a livello nazionale, del Nord-Ovest e degli Atenei lombardi con le relative differenze. Il NdV ha individuato come gruppo omogeneo di confronto quello rappresentato da tutti gli Atenei lombardi, dopo aver mappato la presenza delle proprie classi di laurea nel contesto regionale. Come ulteriore controllo è stato verificato che gli indicatori per le classi di ingegneria e per quelle dell’area economico-aziendale non venivano

influenzati in misura significativa dalla presenza di Atenei di rilevanza nazionale, pertanto questi Atenei non sono stati esclusi dal gruppo omogeneo di confronto.

Nelle tabelle in [Appendice](#), con il colore rosso sono evidenziati i casi di scostamenti negativi e con la casella in giallo sono evidenziati i casi di scostamenti negativi di entità superiore al 20% o 1/5 per gli indicatori in forma di rapporto.

La prima analisi ci fornisce informazioni indirette sugli abbandoni, riguardando le percentuali di immatricolati che proseguono al II anno nel sistema universitario (iC21) e che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14).

I valori dell'indicatore iC21, per gran parte dei CdL, risultano essere inferiori a quelli di riferimento nazionali e spesso inferiori anche a quelli regionali e dell'area Nord-Ovest.

Relativamente ai CdL triennali, il corso di "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia" presenta negli anni 2019 e 2020 uno scostamento negativo superiore al 20% da quelli relativi ai corsi della stessa classe sia a livello nazionale che relativamente agli Atenei del Nord-Ovest e a quelli lombardi, mentre per "Ingegneria informatica" lo scostamento negativo risulta superiore al 20% da quelli relativi ai corsi della stessa classe negli Atenei del Nord-Ovest e in quelli lombardi nel 2020.

Migliore si presenta la situazione per i CdLM, per i quali nel 2020 non si hanno scostamenti negativi superiori al 20% e le percentuali di proseguimento degli Studi, che sono in larga parte superiori al 94%, sono per lo più superiori a quelle degli altri gruppi individuati. Risultano al di sotto di questa percentuale i CdLM di "Diritti dell'uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale" (83%); "Ingegneria delle costruzioni edili" (86%) e Giurisprudenza (88%).

La percentuale di studenti che prosegue nel II anno nello stesso corso di studio (iC14) è, ovviamente, di alcuni punti inferiore e varia, nel 2020, tra 0,49 del Corso triennale di "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia" e 0,99 per il corso magistrale di "Lingue moderne per la comunicazione e cooperazione internazionale". Gli andamenti nel tempo e le differenze con le altre medie sono simili a quelli rilevati per iC21. Si evidenzia tuttavia che il Corso triennale di "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia", che ha un indicatore iC14 sceso sotto lo 0,5, mostra anche scostamenti negativi in tutte le comparazioni e nel 2020 presenta scostamenti negativi superiori al 20% rispetto ai corsi della stessa classe negli Atenei del Nord-Ovest e in quelli lombardi. Analoghe osservazioni possono essere fatte per il Corso triennale di "Ingegneria informatica", il cui indicatore iC14 è peggiorato rispetto all'anno precedente, scendendo a 0,63, con scostamenti negativi su tutte le comparazioni e, in particolare, nel 2020 scostamenti negativi superiori al 20% rispetto ai corsi della stessa classe negli Atenei del Nord-Ovest e in quelli lombardi. Abbandoni del corso così elevati già al primo anno richiedono una maggiore riflessione sull'offerta formativa, sull'attività di orientamento, ma anche sulla descrizione degli obiettivi formativi e sulla verifica delle conoscenze per l'accesso.

Per i CdLM i valori dell'indicatore sono migliori, spesso superiori al 90% con piccole differenze rispetto agli stessi in altri contesti, con un valore minimo nel 2020 di 0,73 per il Corso magistrale a ciclo unico di Giurisprudenza.

Combinando i dati degli indicatori iC14 e iC24 si può osservare che la maggior parte degli studenti cambia corso il primo anno, ma la percentuale di studenti che abbandonano il CdL dopo N+1 assume valori non trascurabili.

I valori di iC24 riferiti ai CdL sono in prevalenza leggermente aumentati nel periodo interessato, per la maggior parte sono compresi tra il 10 e 40%, due corsi di laurea in "Ingegneria informatica" e "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia" superano nel 2020 il 40%. Nel confronto con i valori medi degli Atenei lombardi si evidenziano numerosi scostamenti negativi, anche superiori al 20%, leggermente minori sono gli scostamenti negativi superiori al 20% relativi all'area Nord-Ovest e nazionale.

Anche per questo indicatore i valori riferiti ai CdLM assumono valori inferiori, generalmente compresi tra il 3% e il 13%, in alcuni casi con lieve miglioramento rispetto agli anni precedenti; fanno eccezione il corso di "Giurisprudenza" che, seppur migliorato rispetto all'anno precedente (40%), presenta un

indicatore pari al 38% e il Corso di “Diritti dell’uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale” che, con un forte peggioramento rispetto all’anno precedente (5%), assume un valore pari al 31%. Il confronto con i dati medi nazionali e dell’area Nord-Ovest vede nel 2020 uno scostamento maggiore del 20% per rispettivamente 7 e 8 corsi, mentre la discrepanza maggiore del 20% per i corsi della stessa classe in Lombardia, pur ridottasi rispetto all’anno precedente, resta un elemento da analizzare con attenzione, riguardando 10 corsi di studio magistrali.

Gli indicatori che consentono l’analisi dei laureati sono quelli che si riferiscono alla percentuale dei laureati regolari (iC02), alle percentuali di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) o dopo N+1 anni (iC17).

L’indicatore iC02 per i CdL assume nel 2020 per lo più valori compresi tra 0,5 e 0,7, con l’eccezione del CdL in “Diritto per l’impresa nazionale e internazionale” con il 43% e di “Ingegneria delle tecnologie per l’edilizia” con il 23%, entrambi in peggioramento rispetto all’anno precedente, mentre per circa la metà dei corsi di laurea i valori migliorano nel triennio.

Per i CdLM i valori di questi indicatori non sono dissimili da quelli relativi alle lauree e variano da 0,36 relativo al corso di “Ingegneria delle costruzioni edili” a 0,83 per i corsi di “International Management, Entrepreneurship and Finance” e “Economics and Data Analysis”. I dati diminuiscono leggermente nel triennio, una buona parte presenta valori inferiori ai valori medi degli altri contesti, in particolare, nel 2020 3 corsi differiscono più del 20% dalla media nazionale, 4 corsi dalla media degli Atenei del Nord-Ovest e 6 corsi dalla media degli Atenei lombardi.

Data la complessità di questo indicatore, la cui diminuzione o comunque la minore crescita potrebbe essere attribuita anche a un maggior numero di laureati fuori corso, risulta più utile per la comprensione dei fenomeni analizzare gli indicatori relativi alla percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) e alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS (iC17).

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso è inferiore al 50% per tutti i corsi, salvo rare eccezioni. Per la quasi totalità dei corsi l’indicatore iC22 nel 2020 è inferiore su tutti gli ambiti di comparazione e in prevalenza con valori negativi inferiori di oltre il 20%.

Particolarmente grave si conferma la situazione per i corsi nelle classi di ingegneria che vedono percentuali di laureati regolari comprese tra il 20 e 30%, sempre inferiori, per la maggior parte anche del 20%, a quelle registrate a livello nazionale, di area Nord-Ovest e di Atenei lombardi; analogo è il dato per i corsi in “Diritto per l’impresa nazionale e internazionale”, “Culture moderne comparate”, “Comunicazione, informazione, editoria”, “Intercultural studies in languages and literatures”, “Filosofia e storia delle scienze naturali e umane”, “Diritti dell’uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale” e “Giurisprudenza”.

Tale criticità sull’indicatore iC22 si conferma negli anni, evidenziando che le eventuali azioni intraprese non sono state sufficienti a migliorare l’indicatore, osservandosi infatti un lieve peggioramento del dato.

I dati dell’indicatore iC17 evidenziano che un ulteriore anno non è sufficiente per aumentare significativamente i dati dei laureati, solo pochi CdL triennali laureano più del 50% di immatricolati in 4 anni e le differenze con i dati degli altri Atenei rimangono rilevanti.

Il confronto nell’ambito dello stesso anno è solo indicativo perché ci si riferisce a coorti diverse, ma affiancando i dati dei laureati regolari nel 2019 e quelli dei laureati in n+1 anni nel 2020 si possono vedere i dati relativi alla stessa coorte e osservare che solo in due corsi di laurea triennali poco più del 10% degli immatricolati si laureano in 4 anni, il dato maggiore si riferisce a “Filosofia” con circa il 15%.

Per i corsi di laurea magistrale nel 2020 solo i corsi di “Diritti dell’uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale” e “Filosofia e storia delle scienze naturali e umane” hanno una percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso inferiori al 50%. L’indicatore per il Corso di “Filosofia e storia delle scienze naturali e umane” è disponibile per la prima volta, avendo il corso appena terminato il suo primo ciclo ed ha un valore pari al 47%. Il Corso di “Diritti

dell'uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale", con un valore pari al 25%, di molto peggiorato rispetto all'anno precedente (76%), appare il più critico.

Quasi metà dei corsi hanno valori inferiori alla media nazionale, ma solo i due sopraindicati differiscono più del 20%. Anche per i corsi magistrali sono maggiori le differenze con gli Atenei lombardi, compreso il numero di corsi che differiscono più del 20% (5 corsi). I dati di iC17 migliorano un po' la situazione rispetto a quanto mostra il solo indicatore iC22, le differenze con le altre medie sono spesso negative, ma le situazioni critiche con una differenza maggiore sono più limitate.

Nell'esaminare gli studenti della stessa coorte si vede come la differenza tra iC17 e iC22 è in media superiore a quella rilevata per i CdL, su questo dato per i corsi biennali pesa la possibilità di iscrizione in ritardo al primo anno, come si è appurato nel corso delle audizioni.

Analizzando le relazioni delle CPDS e considerando le precedenti audizioni, la causa dei valori di questi ultimi indicatori è attribuita solo alle difficoltà iniziali e, solamente per i corsi di prima immatricolazione, per comprendere l'effettività di questa affermazione si analizzano le percentuali di studenti regolari iscritti che acquisiscono almeno 40 CFU nell'anno indicato (iC01) e la percentuale di studenti che si iscrivono al secondo anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti, generalmente 40 (iC16bis), insieme alla percentuale di CFU acquisiti il primo anno sui CFU da conseguire (iC13).

I valori dell'indicatore iC16bis sono piuttosto bassi per la maggior parte dei corsi, anche se per alcuni sono in miglioramento. Per i CdL triennali solo 5 superano il valore del 50%, mentre la percentuale più bassa si riferisce al corso di "Ingegneria informatica" ed è l'8% (in forte riduzione rispetto all'anno precedente dove era pari al 20%). In generale la maggioranza dei corsi di ingegneria assume valori tra il 20% e il 40%. Come è evidente dalla tabella i valori della maggior parte dei corsi sono inferiori ai valori medi di tutti i gruppi di riferimento, molti dei quali differiscono più del 20%.

I valori di iC16bis sono più alti per le lauree magistrali, anche se alcuni presentano valori inferiori al 20%, su tutte le dimensioni di comparazione. Particolarmente rilevante è la criticità sul Corso di "Ingegneria delle costruzioni edili" dove, in presenza di valori negativi di oltre il 20% su tutte le dimensioni comparative, nel confronto con gli Atenei del Nord-Ovest e lombardi la differenza negativa supera il 50%. I Corsi di "Diritti dell'uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale" e di "Engineering and Management for Health" presentano una differenza negativa rilevante rispetto agli Atenei lombardi (rispettivamente pari a -49% e -46%).

Analoghi risultati si osservano per l'indicatore iC13. Per 5 CdL la percentuale di crediti acquisiti nel primo anno è inferiore al 40%. Diversamente per i CdLM il numero di CFU supera il 50%, con l'eccezione dei Corsi di "Ingegneria delle costruzioni edili" (36%) e "Diritti dell'uomo, delle migrazioni e della cooperazione internazionale" (44%), la maggior parte si attesta tra il 70% e l'80%.

L'indicatore iC01, relativo alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS con 40 CFU acquisiti in ciascun anno di corso, aiuta a comprendere se la lunga permanenza è attribuibile solo alle difficoltà iniziali. Per quanto riguarda i corsi di laurea si può vedere che le percentuali assumono valori superiori a quelli di iC16bis, tuttavia l'incremento evidente non appare sufficiente a garantire un percorso entro la durata normale del corso dal momento che solo pochi CdL superano il 50%. Per evidenziare le differenze, in [Appendice](#) sono riportati i valori dei due indicatori, si può osservare che non tutti i corsi presentano difficoltà iniziali: queste sono maggiori per i corsi dell'area ingegneristica, mentre non si rilevano differenze per "Filosofia", "Ingegneria meccanica" e "Diritto per l'impresa nazionale e internazionale". Più complessa è l'analisi per i CdLM, che presentano valori con lo stesso ordine di grandezza, su cui influiscono più fattori, oltre alla già citata iscrizione ritardata, anche il tempo dedicato a stage e tirocini o alla prova finale non sempre corrispondenti ai CFU indicati; si raccomanda che gli organi delegati considerino attentamente questi indicatori.

Sarà necessario individuare azioni non solo per colmare le carenze formative, ma anche agire per adeguare la programmazione del percorso formativo.

L'ultima serie di indicatori esaminati riguarda la docenza, in particolare il rapporto studenti iscritti/docenti (iC27) e lo stesso rapporto per il primo anno (iC28). Dal momento che non sono definiti valori ottimali di questi rapporti, che peraltro sono diversi per tipologia di corso, è importante il confronto con i valori dei corsi della stessa classe. I risultati riportati nelle tabelle rilevano le notevoli



differenze con i dati medi degli altri atenei nazionali e di area geografica per la maggior parte dei corsi di tutte le aree (con l'eccezione dell'area ingegneristica per i corsi di laurea magistrali), indicando la forte criticità dovuta alla carenza di docenti fino al 2020. Il NdV valuterà l'andamento di questi indicatori in futuro, per verificare i benefici degli interventi assunzionali operati negli anni 2021 e 2022.

La tabella di sintesi 1.5, elaborata sulla base dei dati di dettaglio presenti in [Appendice](#), riporta per ogni corso di studio e per ciascun indicatore le occorrenze delle criticità (differenze maggiori del 20% tra il valore del corso e il valore medio dei 3 gruppi di riferimento per i 3 anni considerati); il colore verde indica l'assenza di criticità, mentre la colorazione diventa più intensa all'aumentare del numero, così da rendere evidente, anche dal punto di vista cromatico, gli aspetti che richiedono azioni più incisive di miglioramento. La tabella può essere letta sia per CdS, per esaminare se il CdS presenta criticità su più indicatori, sia per indicatore, per esaminare le dimensioni critiche a livello di Ateneo.

TAB. 1.5 - RIEPILOGO DELLE CRITICITÀ PER CDS E PER INDICATORE ⁽¹⁾

DIPARTIMENTO	CODICE CLASSE	NOME CORSO	iC01	iC02	iC13	iC14	iC16 bis	iC17	iC19	iC21	iC22	iC24	iC27	iC28	
LFC	L-5	FILOSOFIA	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
DIGIP	L-8	INGEGNERIA INFORMATICA	9	0	9	3	9	7	3	2	8	5	0	6	9
DIGIP	L-9	INGEGNERIA GESTIONALE	3	0	8	0	9	5	6	0	7	4	9	4	9
DISA	L-9	INGEGNERIA MECCANICA	9	0	9	0	9	9	0	0	9	6	9	7	8
DIGIP	L-9	INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER LA SALUTE	4	0	4	0	6	7	9	0	9	6	2	3	8
LFC	L-10	LETTERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1
LLCS	L-11	LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	3	2
GIU	L-14	DIRITTO PER L'IMPRESA NAZIONALE E INTERNAZIONALE	4	3	3	0	2	1	0	0	3	0	0	6	5
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	L-18	ECONOMIA AZIENDALE	7	3	4	0	8	2	0	0	5	3	9	9	8
SUS	L-19	SCIENZE DELL'EDUCAZIONE	0	0	0	0	0	0	4	0	1	2	9	9	3
LFC	L-20	SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE	0	0	3	0	1	0	0	0	3	4	9	9	5
SUS	L-22	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	0	0	0	0	6	0	0	3	3	3	4
DISA	L-23	INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER L'EDILIZIA	8	3	9	3	9	6	0	5	6	2	0	1	8
SUS	L-24	SCIENZE PSICOLOGICHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	2
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	L-33	ECONOMIA	7	0	6	0	6	0	0	0	3	1	4	6	6
LFC	LM-14	CULTURE MODERNE COMPARATE	0	5	0	0	0	4	0	0	6	6	1	2	4
LFC	LM-19	COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE, EDITORIA	1	1	1	0	2	0	0	0	5	6	2	0	2
DISA	LM-24	INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI EDILI	8	4	7	0	9	4	0	0	8	0	0	0	6
DIGIP	LM-31	ENGINEERING AND MANAGEMENT FOR HEALTH	0	0	0	0	5	0	9	0	0	2	0	0	2

TAB. 1.5 - RIEPILOGO DELLE CRITICITÀ PER CDS E PER INDICATORE ⁽¹⁾

DIPARTIMENTO	CODICE CLASSE	NOME CORSO	iC01	iC02	iC13	iC14	iC16 bis	iC17	iC19	iC21	iC22	iC24	iC27	iC28	
DIGIP	LM-31	INGEGNERIA GESTIONALE	0	0	1	0	3	0	0	0	0	9	0	0	2
DIGIP	LM-31	MANAGEMENT ENGINEERING	2	0	0	0	1	0	6	0	0	3	0	0	2
DIGIP	LM-32	INGEGNERIA INFORMATICA	2	0	1	0	8	0	0	0	1	6	0	0	2
DISA	LM-33	INGEGNERIA MECCANICA	3	0	6	0	9	0	0	0	4	3	0	0	5
LLCS	LM-37	INTERCULTURAL STUDIES IN LANGUAGES AND LITERATURES	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	5	1	2
LLCS	LM-38	LINGUE MODERNE PER LA COMUNICAZIONE E LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE	0	6	5	0	8	0	0	0	9	5	9	0	6
LLCS	LM-48	GEOURBANISTICA. ANALISI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANA, AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	2
LLCS	LM-80	GEOURBANISTICA. ANALISI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANA, AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3	1
LLCS	LM-49	PLANNING AND MANAGEMENT OF TOURISM SYSTEMS	0	0	0	0	0	0	5	0	1	5	9	9	4
SUS	LM-51	PSICOLOGIA CLINICA	0	2	0	0	0	0	0	0	4	5	9	9	4
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DSE (dal 1.10.2020)	LM-56	ECONOMICS AND DATA ANALYSIS	3	2	0	0	0	0	0	0	4	9	0	0	3
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM-77	ECONOMIA AZIENDALE, DIREZIONE AMMINISTRATIVA E PROFESSIONE	5	3	0	0	0	3	0	0	8	9	9	9	7
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM-77	INTERNATIONAL MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND FINANCE	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	0	4	3
DSAEMQ (fino al 30.9.2020); DipSA (dal 1.10.2020)	LM-77	MANAGEMENT, FINANZA E INTERNATIONAL BUSINESS	1	1	0	0	1	0	0	0	3	8	6	6	4

TAB. 1.5 - RIEPILOGO DELLE CRITICITÀ PER CDS E PER INDICATORE ⁽¹⁾

DIPARTIMENTO	CODICE CLASSE	NOME CORSO	iC01	iC02	iC13	iC14	iC16 bis	iC17	iC19	iC21	iC22	iC24	iC27	iC28	
LFC	LM-78	FILOSOFIA E STORIA DELLE SCIENZE NATURALI E UMANE	3	3	3	0	3	3	0	0	5	5	0	0	7
GIU	LM-81	DIRITTI DELL'UOMO, DELLE MIGRAZIONI E DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE	5	5	9	0	9	6	0	0	6	7	8	4	9
SUS	LM-85	SCIENZE PEDAGOGICHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	2
SUS	LM-85 BIS	SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA	0	0	+0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1
GIU	LMG/01	GIURISPRUDENZA	0	1	0	0	0	2	0	0	3	2	0	3	2
GIU	LMG/01	GIURISPRUDENZA (RISERVATO AGLI ALLIEVI DELLA GUARDIA DI FINANZA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

⁽¹⁾ *Legenda degli indicatori:*

iC01 - Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.S.

iC02 - Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso

iC13 - Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

iC14 - Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio

iC16bis - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno

iC17 - Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio

iC19 - Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata

iC21 - Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno

iC22 - Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso

iC24 - Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni

iC27 - Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)

iC28 - Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

1.3.2 Monitoraggio dei CdS di nuova istituzione relativi agli A.A. 2019-20, 2020-21 e 2021-22

Le Linee guida 2022 per la relazione annuale dei NdV ribadiscono la necessità di approfondire i dati e le informazioni messi a disposizione sia dall'ANVUR sia dalle strutture e dagli organi di AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento al monitoraggio dei Corsi di studio di nuova istituzione relativi agli anni accademici 2019-20, 2020-21 e 2021-22, e in particolare allo stato di avanzamento dei Piani di Raggiungimento eventualmente presentati e ai punti di debolezza e/o alle raccomandazioni formulate dagli Esperti e dal Consiglio Direttivo ANVUR.

I corsi di studio di nuova istituzione del triennio da considerare sono i seguenti:

- Geourbanistica. Analisi e pianificazione territoriale, urbana, ambientale e valorizzazione del paesaggio (Interclasse LM-48 e LM-80), istituito dall'A.A. 2019-20
- Scienze motorie e sportive (L-22), istituito dall'A.A. 2020-21
- Management engineering (LM-31), istituito dall'A.A. 2020-21
- Economics & Finance (LM-16), istituito dall'A.A. 2021-22
- Meccatronica e Smart Technology Engineering (LM-33), istituito dall'A.A. 2021-22.

Per nessun corso di studio di nuova istituzione l'Ateneo ha presentato piani di raggiungimento dei requisiti di docenza.

Per i corsi di nuova istituzione negli anni accademici 2019-20 (Geourbanistica) e 2020-21 (Scienze motorie e sportive e Management engineering) il monitoraggio effettuato lo scorso anno è stato aggiornato all'anno 2022, sulla base delle rispettive schede SUA-CdS 2022-23.

Con riferimento ai CdS di nuova istituzione nell'A.A. 2021-22 (Meccatronica e Smart Technology Engineering e Economics & Finance), sono stati analizzati i rapporti di accreditamento iniziale di tali CdS, i verbali dei Consigli di corso di studio, le schede SUA-CdS 2022-23 e i siti dei CdS ed è stato predisposto il relativo monitoraggio; gli esiti del monitoraggio di tutti i CdS di nuova istituzione sono riportati nella tabella 1.6.

Per quanto riguarda l'analisi dell'andamento degli indicatori disponibili per tali CdS, sono presenti specifici approfondimenti all'interno della parte di relazione a ciò dedicata (cfr. Par. 1.3.1).

Il NdV ribadisce l'invito ai Presidenti dei Consigli di corso di studio di nuova istituzione a prendere in carico i punti di debolezza e/o le raccomandazioni non ancora risolte, integrando/modificando di conseguenza i contenuti delle schede SUA-CdS A.A. 2023-24 e invita il PQA a presidiare tale processo.

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controdeduzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
2019/20	Geourbanistica. Analisi e pianificazione territoriale, urbana, ambientale e valorizzazione del paesaggio	LM-48 e LM-80	SI	<p>OB. I: Non si risolve l'assenza di dati sugli sbocchi occupazionali che, ove presenti, giustificerebbero e supporterebbero le motivazioni per l'attivazione del CdS LM in oggetto. Del resto, pur citando esperienze simili all'estero, non vengono altresì indicati i dati occupazionali per quelle sedi dove CdS simili sono già attivi da tempo. Pertanto, si ribadisce la necessità di conoscere, seppur a mero titolo esemplificativo, gli esiti occupazionali di altre realtà simili.</p>	<p>Non c'è evidenza di modifiche di ordinamento operate negli A.A. 2020/21 e 2021/22 (quadro A2.a RAD delle Schede SUA-CdS) né integrazioni in tal senso nel quadro "Presentazione - Il corso di studio in breve".</p>	<p>Non c'è evidenza di modifiche di ordinamento operate nell'A.A. 2022/23 (quadro A2.a RAD delle Schede SUA-CdS) né integrazioni in tal senso nel quadro "Presentazione - Il corso di studio in breve". La Presidente del CdS ha comunicato per le vie brevi di voler attendere la conclusione del primo ciclo per modificare il RAD.</p>
				<p>OB. I: Per quel che riguarda i profili professionali di "INTERPRETE DI DATI TERRITORIALI TRAMITE SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI" e "FORMATORE NELL'ANALISI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE", pur apprezzando le argomentazioni sostenute nelle controdeduzioni, rimane valida la considerazione che le competenze risultano sovrastimate e quindi richiederebbero ulteriori specificazioni, utili soprattutto agli studenti.</p>	<p>Non c'è evidenza di modifiche di ordinamento operate negli A.A. 2020/21 e 2021/22 (quadro A2.a RAD delle Schede SUA-CdS).</p>	<p>Non c'è evidenza di modifiche di ordinamento operate nell'A.A. 2022/23 (quadro A2.a RAD delle Schede SUA-CdS).</p>

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				OB. II: Rimangono poco chiare le modalità di recupero delle conoscenze e delle competenze richieste in ingresso. Trattandosi di Laurea Magistrale sarebbe opportuno specificare meglio il percorso e non limitarsi alla semplice indicazione dell'iscrizione a singoli esami universitari.	Il Quadro A3.b della scheda SUA-CdS 2021/22 risulta essere più dettagliato e rispondente alla raccomandazione della CEV: <i>"La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione è obbligatoria, ed è successiva e mai sostitutiva alla verifica dei requisiti curricolari. In caso di mancato possesso dei requisiti curricolari lo studente non verrà ammesso alla fase di verifica della preparazione personale e deve iscriversi a corsi singoli per integrare i requisiti mancanti in vista dell'iscrizione nell'anno accademico successivo. Non è prevista l'assegnazione di debiti formativi od obblighi formativi aggiuntivi (OFA). La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione è svolta attraverso un colloquio che si svolgerà - in presenza o a distanza secondo le direttive di Ateneo e ministeriali relative all'emergenza COVID-19 - da una Commissione appositamente costituita, composta da docenti referenti del Corso. La Commissione provvederà ad accertare la presenza dei requisiti di accesso, inclusa la conoscenza dell'inglese (pari almeno al livello B1 del Quadro Comune Europeo) e l'eventuale partecipazione a lavori di gruppo. Il colloquio verterà sul percorso universitario ed eventualmente anche professionale dei candidati, al fine di verificarne l'idoneità a intraprendere gli studi in questo corso di Laurea magistrale alla luce delle conoscenze e competenze già acquisite, soprattutto in relazione ai settori richiesti tra i requisiti curricolari."</i>	RISOLTO (CFR Quadro A3.b scheda SUA-CdS 2021/22)

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
2020/21	Scienze motorie e sportive	L-22	SI	OB. I: La sezione "Corso di Studi in breve" della SUA verrà rimodulata come segue:	La sezione "Presentazione - Il corso di studio in breve" della scheda SUA-CdS 2021/22 non risulta aggiornata.	La sezione "Presentazione - Il corso di studio in breve" della scheda SUA-CdS 2022/23 non risulta aggiornata.
				OB. I: Rimанiamo altresì convinti che in un corso di Laurea L-22 non si possa non includere tra le discipline obbligatorie, e non solo come offerta opzionale, un corso di "Teoria e metodologia dell'Allenamento". Speriamo quindi che questo aspetto possa essere rivalutato durante le prime fasi di attivazione.	L'insegnamento di "Teoria dell'Allenamento e Metodi di Valutazione" anche nel piano degli Studi A.A. 2021/22 (Quadro B1 della scheda SUA-CdS) è previsto al terzo anno come una disciplina a scelta.	L'insegnamento di "Teoria dell'Allenamento e Metodi di Valutazione" anche nel piano degli Studi A.A. 2022/23 (Quadro B1 della scheda SUA-CdS) è previsto al terzo anno come una disciplina a scelta.

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				<p>OB. II: Aggiornamento del quadro A3.b della scheda SUA-CdS. Il riferimento esplicito alla tipologia di TOLC utilizzato rende più chiaro allo studente la tipologia di preparazione necessaria. Permangono delle perplessità relativamente all'utilizzo del TOLC-SU per l'ammissione degli studenti a scienze motorie, essendoci comunque un elevato numero di attività riconducibili all'area biologica, ma condividiamo che lo specifico TOLC consigliato da CISIA per scienze motorie, i.e. TOLC-F (per i corsi di Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, altri corsi in ambito tecnico, scientifico e delle Scienze motorie) non è certo adatto per un corso a forte caratterizzazione multidisciplinare come scienze motorie e sportive. Ad essere probabilmente il più adatto ad orientare e valutare in ingresso questa tipologia di studenti della classe di Laurea L-22 potrebbe essere una integrazione tra TOLC-SU e TOLC B.</p>	<p>Il quadro A3.b della scheda SUA-CdS 2021/22 è stato integrato come segue: "La Laurea Triennale adotta un numero programmato di studenti in relazione alle risorse disponibili. Il numero di studenti iscrivibili e le modalità di svolgimento della selezione sono resi pubblici ogni anno con il relativo bando di concorso. La procedura di partecipazione alla selezione per l'ammissione al corso prevede il sostenimento del test TOLC CISIA (TOLC-SU). Per l'immatricolazione lo studente (in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo) deve conseguire una posizione utile nella graduatoria di merito derivante dal punteggio ottenuto nella prova, in funzione del numero programmato di posti disponibili. Le conoscenze iniziali richieste per l'ammissione al corso di laurea vengono accertate tramite TOLC. La verifica della preparazione iniziale si considera assolta per gli studenti che conseguono un punteggio soglia maggiore o uguale a 20 per ognuna delle tre Sezioni: Comprensione del testo e conoscenza della lingua italiana, Conoscenze e competenze acquisite negli studi e Ragionamento logico."</p>	<p>RISOLTO (CFR Quadro A3.b scheda SUA-CdS 2021/22)</p>

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				OB. III: Si auspica che la dotazione di personale facente capo alla specificità disciplinare dell'M-EDF trovi riscontro non solo nell'ampliamento di attività in convenzione o di tirocinio, ma anche per una attività caratterizzante sia in ambito motorio che sportivo. A tal fine si richiama ancora l'importanza di prevedere sia docenti di M-EDF/01 che 02 nel piano di dotazione di personale docente.	Nel quadro "Offerta didattica erogata" della scheda SUA-CdS 2021/22 per il SSD M-EDF/01: Docente di riferimento Antonio BORGOGNI Professore Associato (L. 240/10): 90 ore per due insegnamenti. Per il SSD M-EDF/02: Docente di riferimento Valeria AGOSTI Ricercatore a t.d. - t. pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10): 75 ore per due insegnamenti. Figurano attribuite n. 60 ore a docente non specificato per un insegnamento dell'SSD M-EDF/02 (probabile docenza a contratto). Il NdV osserva che non figurano reclutamenti in corso o programmati sui SSD in oggetto tra le procedure di reclutamento deliberate dal CdA nel periodo aprile 2020 - luglio 2021.	RISOLTO Nel quadro "Offerta didattica erogata" della scheda SUA-CdS 2022/23 per il SSD M-EDF/01: - Docente di riferimento Antonio BORGOGNI Professore Associato (L. 240/10): 120 ore per quattro insegnamenti. Per il SSD M-EDF/02: - Docente di riferimento Valeria AGOSTI Ricercatore a t.d. - t. pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10): 105 ore per tre insegnamenti. - Docente di riferimento Nicola LOVECCHIO Ricercatore a t.d. - t. pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10): 60 ore per due insegnamenti.
	Management engineering	LM-31	NO	OB. I: Sono previste attività di verifica (per ciascun insegnamento e la prova finale) ma le modalità di verifica sono appena accennate (non sono accessibili le schede degli insegnamenti).	I link agli URL degli insegnamenti presenti in scheda SUA-CdS 2021/22 quadro A4.b.2 rinviano alla pagina generica del CdS .	I link agli URL degli insegnamenti presenti in scheda SUA-CdS 2022/23 quadro A4.b.2 funzionano correttamente per gli insegnamenti del I anno. Con riferimento alla scheda SUA-CdS 2021/22 si rilevano ancora insegnamenti i cui URL rinviano alla pagina generica del CdS .
OB. II: I requisiti di accesso sono ben definiti ma si vuole sottolineare un aspetto critico: il numero di CFU nella carriera precedente per quanto attiene gli insegnamenti dell'ambito dell'ingegneria gestionale e, ancor più, di quelli caratterizzanti è davvero limitato. Si invita il CdS a riflettere su possibili implicazioni di una formazione metodologica non sufficientemente solida in relazione al percorso individuato.				I requisiti di accesso non sono stati modificati per l'A.A. 2021/22 (cfr. scheda SUA-CdS quadro A3.a), nonostante la modifica di ordinamento didattico del CdS che ha riguardato le caratteristiche della prova finale e alcuni range di CFU (cfr. verbale Cds del 13.1.2021).	I requisiti di accesso non sono stati modificati per l'A.A. 2022/23 (cfr. scheda SUA-CdS quadro A3.a). Il Presidente del CdS ha comunicato per le vie brevi di voler attendere la conclusione del primo ciclo per modificare il RAD.	

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				OB. II: Il corso ha vocazione internazionale e fonda la propria didattica sulla presenza di alcuni accordi di doppia laurea, quindi è certamente favorita la partecipazione di studenti internazionali. Non sono citate altre iniziative a favore di studenti particolarmente meritevoli, atleti, etc.	Nella scheda SUA-CdS 2021/22 è stato integrato il quadro B5 Eventuali altre iniziative.	RISOLTO (CFR Quadro B5 scheda SUA-CdS 2021/22).
				Gli accordi di doppia laurea andrebbero potenziati in modo da cogliere maggiori opportunità (al momento sono coinvolti solo atenei spagnoli).	Nella scheda SUA-CdS 2021/22 nel quadro B5 Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti non figurano altri accordi di doppio titolo. Non è presente una panoramica dei doppi titoli disponibili nemmeno nel quadro "Presentazione - Il corso di studio in breve". Anche sul sito del CdS è pubblicizzato solamente il Double Degree con l'Universitat Politècnica de Catalunya.	Nella scheda SUA-CdS 2022/23 nel quadro B5 Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti non figurano altri accordi di doppio titolo. Non è presente una panoramica dei doppi titoli disponibili nemmeno nel quadro "Presentazione - Il corso di studio in breve". Anche sul sito del CdS è pubblicizzato solamente il Double Degree con l'Universitat Politècnica de Catalunya.
				Si raccomanda di potenziare l'orientamento in itinere, nella proposta solo accennato, anche per supportare adeguatamente studenti provenienti da altri corsi di laurea.	Nella scheda SUA-CdS 2021/22 è stato integrato il quadro B5 Orientamento e tutorato in itinere.	RISOLTO (CFR Quadro B5 Orientamento e tutorato in itinere scheda SUA-CdS 2021/22).
				Si raccomanda di specificare in modo più accurato le facility messe a disposizione di studenti diversamente abili.	Nella scheda SUA-CdS 2021/22 nel quadro B5 Eventuali altre iniziative sono specificate le facilities a disposizione degli studenti diversamente abili.	RISOLTO (CFR Quadro B5 Eventuali altre iniziative scheda SUA-CdS 2021/22).
				È necessario specificare i docenti stranieri della faculty.	L'informazione non è presente nella scheda SUA-CdS 2021/22 né sul sito del CdS alla voce "Study - Professors". Il NdV suggerisce di prendere spunto ad es. dalla LM in PMTS oppure dalle LM del Dip.to di Scienze economiche, che hanno un file o una pagina dedicata alla faculty straniera.	Non si è tenuto conto del suggerimento del NdV per valorizzare sul sito del CdS la faculty straniera.

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
2021/22	Meccatronica e Smart Technology Engineering	LM-33	NO	OC2) II.3 La prova finale che auspicabilmente potrebbe essere il risultato di un progetto di tesi svolto in collaborazione con una azienda (data la forte connotazione professionale del corso) è limitata a 12 crediti.	/	Non essendo state proposte modifiche di ordinamento per l'A.A. 2022/23, la prova finale è tuttora limitata a 12 crediti.
				OC2) II.4 Non è stato possibile trovare schede di insegnamento che potessero riportare informazioni sui risultati di apprendimento attesi. Pertanto il giudizio rimane positivo solo per gli aspetti generali descritti nel documento progettuale, ma non si ha evidenza di come questi risultati di apprendimento si declinino nelle attività formative. Solo la denominazione di tali attività può permettere un'idea corretta di tale declinazione ma non sufficiente ed esaustiva. Gli URL indicati nella scheda SUA relativi alle attività formative (A4.b.2) rimandano a pagine inaccessibili.	/	RISOLTO I link agli URL degli insegnamenti presenti in scheda SUA-CdS 2022/23 quadro A4.b.2 funzionano correttamente per gli insegnamenti del I anno.
				OC2) II.5 Come detto al punto II.4 non sono disponibili le schede di insegnamento (anche con una adeguata ricerca nel sito di ateneo e del CdS). Anche nella documentazione presentata non sono descritte le modalità di prova di verifica degli apprendimenti. Solo la prova finale è descritta nella scheda SUA. Dalla descrizione della Prova Finale si desume l'impossibilità di svolgere un progetto in collaborazione con aziende magari con l'utilizzo di tirocini.	/	I link agli URL degli insegnamenti presenti in scheda SUA-CdS 2022/23 quadro A4.b.2 funzionano correttamente per gli insegnamenti del I anno. Il quadro A5.b della scheda SUA-CdS 2022/23 non è stato modificato.
				OC3) III.2 Si ritiene opportuno un approfondimento sulla scelta di far accedere i laureati dalla classe L23 che in termini di requisiti curriculari potrebbero coprire solo le competenze dell'ING-IND/08-10. Inoltre appare limitata la scelta del livello B1 come requisito per la lingua inglese.	/	Non essendo state proposte modifiche di ordinamento per l'A.A. 2022/23, i requisiti di accesso non sono stati modificati.

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				<p>OC3) III.3 Sono descritte solo le iniziative generali di ateneo. Non è indicata nessuna iniziativa specifica di orientamento per il CdS. Nella scheda SUA sono genericamente descritte le iniziative organizzate dall'ateneo (tra l'altro con particolare riferimento all'immatricolazione alle triennali).</p> <p>III.4 Non sono presenti percorsi didattici specifici. È presente un servizio di tutorato svolto da un docente nell'orientamento alla scelta delle attività opzionali e laboratoriali. Non sono previsti percorsi flessibili per categorie specifiche di studenti (es: lavoratori). Si fa riferimento ai servizi di ateneo per gli studenti con disabilità.</p>	/	<p>RISOLTO Nella scheda SUA-CdS 2022/23 i quadri B5 sono stati aggiornati secondo le indicazioni formulate dal PQA.</p>
				<p>OC3) III.5 Le iniziative di internazionalizzazione si collocano all'interno dei servizi di ateneo (<i>Erasmus</i>) senza particolari aspetti specifici per il CdS. Niente viene indicato per eventuali studenti "in-coming" e non c'è nessuna indicazione su potenziali collaborazioni specifiche con organismi internazionali. L'aspetto particolare rispetto agli altri CdS è l'erogazione di uno dei due curricula totalmente in inglese e l'altro parzialmente. Non è chiara se questa è una scelta che porterà il corso ad essere totalmente erogato in lingua inglese. Il sito del CdS è solo in inglese quindi non è chiaro all'utente se si possano seguire i corsi anche in italiano.</p>	/	<p>Nella scheda SUA-CdS 2022/23 il relativo quadro B5 non è stato personalizzato per il CdS. Anche il quadro "Il corso di studio in breve" non è stato aggiornato e il sito del CdS è tuttora solo in inglese, pertanto l'ambiguità della doppia lingua non sembra chiarita.</p>
				<p>OC4) IV.1 Si evidenzia sui 6 docenti di riferimento che il 50% appartiene al medesimo settore (ING-IND/13). Non sono presenti referenti di settori quali ad esempio ING-IND/14-16-17 che costituiscono parte fondamentale dei contenuti e degli argomenti derivanti dagli obiettivi di apprendimento specificati. Non sono presenti indicazioni</p>	/	<p>Nella scheda SUA-CdS 2022/23 il quadro Docenti di riferimento presenta un terzo di docenti appartenente al settore ING-IND/13 e non sono presenti docenti appartenenti ai settori ING-IND/14-16-17.</p>

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controdeduzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				sull'adeguatezza delle competenze linguistiche per i corsi di inglese.		
				OC4) IV.2 Nel documento progettuale non risulta traccia di indicazioni in merito al personale tecnico-amministrativo. IV.3 Nei documenti messi a disposizione si fa riferimento alle strutture già presenti (aule e laboratori) per altri corsi di studio (in particolare Ingegneria Meccanica) e che saranno utilizzati anche dal nuovo CdS.	/	Nella scheda SUA-CdS 2022/23 i quadri B4 relativi alle infrastrutture non sono stati personalizzati per il CdS.
	Economics and Finance	LM-16	SI	OC1) I.3: Sebbene numeroso sia l'elenco delle parti sociali consultate, sarebbe opportuno essere più precisi nel definire le modalità spesso non chiare ("si sono svolte in presenza attraverso l'utilizzo di software di videoconferenza") e le date in cui sono stati svolti gli incontri. Al riguardo sarebbe auspicabile allegare sintetici verbali di tali incontri ed eventualmente costituire un comitato di indirizzo...	/	Nella scheda SUA-CdS 2022/23 nel quadro A1.b si dà conto che il Comitato di Indirizzo non si è ancora riunito in questo primo anno (2021/22) di attivazione. Si scrive che "il CdS in Economics and Finance ha mantenuto vivo il confronto con le parti sociali. In particolare, gli incontri si sono svolti quasi sempre in presenza e talvolta attraverso l'utilizzo di software di videoconferenza considerando l'impossibilità ad incontri in presenza fisica" ma non sono riportate le date degli incontri con le parti consultate, né allegati i relativi verbali.
				OC2) II.1: dei due curricula in cui è articolato, quello riferito alla <i>sustainable finance</i> risulta meno specializzato e poco esplicitato rispetto a quello riferito alla <i>quantitative finance</i> . Nel complesso il progetto culturale e professionale talvolta risulta molto teorico, e non appare sufficientemente definito il collegamento tra i due curricula e i 4 profili professionali previsti.	/	Nelle controdeduzioni è stata data risposta al rilievo, considerata esaustiva dalla PEV. Tuttavia nella scheda SUA-CdS 2022/23 nel quadro "Il corso di studio in breve" non sono stati aggiunti elementi chiarificatori.

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
				II.2 Si sottolinea che il concetto di finanza sostenibile, introno al quale si svolge un curriculum, debba essere meglio esplicitato.		
				OC2) II.3 Si rileva però un numero eccessivo di CFU (66) al I anno di corso.	/	Nella scheda SUA-CdS 2022/23 il Piano degli Studi allegato al Quadro B1 prevede ancora 66 CFU al I anno di corso.
				OC2) II.5 Le prove di verifica degli apprendimenti (esami di profitto e prova finale) sono descritti in modo molto generico nei quadri A4.b.1 e A4.b.2 della SUA. I link ai singoli insegnamenti presenti nel quadro B3 rimandano al sito del Dipartimento. Informazioni utili sono riportate nel quadro D6 della SUA, a cui è allegato un file contenente gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti. Le caratteristiche della prova finale sono ben descritte nei quadri A5.a e A5.b. Si consiglia di sintetizzare il quadro A5.b troppo prolisso.	/	I link agli URL degli insegnamenti presenti in scheda SUA-CdS 2022/23 quadro A4.b.2 funzionano correttamente per gli insegnamenti del I anno. Il quadro A5.b non è stato modificato.
				OC3) III.2 Relativamente alle modalità di accertamento della preparazione risulta che queste dovrebbero essere dettagliate nel Regolamento didattico del CdS, che dovrebbe essere allegato al quadro B1 della SUA: l'allegato non fa però alcun cenno all'argomento. Nel quadro A3.b si fa riferimento alla possibilità di richiedere un colloquio orale (esclusivamente telematico) per quei candidati che non verificchino pienamente uno o più dei requisiti curriculari: questo è in contraddizione con la normativa vigente e con quanto dichiarato nello stesso quadro: "Lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.	/	RISOLTO Nella scheda SUA-CdS 2022/23 il quadro A3.b è stato rivisto nei seguenti termini: "Per l'ammissione alla laurea magistrale degli studenti in possesso dei requisiti curriculari è richiesta la positiva verifica dell'adeguatezza della personale preparazione. Tale verifica è obbligatoria, ed è successiva e mai sostitutiva della verifica dei requisiti curriculari. In caso di mancato possesso dei requisiti curriculari lo studente non viene ammesso alla fase di verifica della preparazione personale e deve iscriversi a corsi singoli per integrare i requisiti mancanti in vista

TAB. 1.6 - MONITORAGGIO DEL NDV SUI CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE ANNO 2022

A.A.	Nome Corso	Classe	Controde- duzioni	Punti di debolezza e/o raccomandazioni formulate dalle CEV	Da Relazione NdV 2021	Esito monitoraggio NdV 2022
						dell'iscrizione nell'anno accademico successivo."
				OC3) III.3 Relativamente al tutorato in itinere si segnala invece che l'apposito quadro B5 della SUA descrive attività di orientamento in ingresso rivolte a studenti delle scuole superiori, quindi adatte ad un orientamento in ingresso di Lauree e non Lauree Magistrali.	/	RISOLTO Nella scheda SUA-CdS 2022/23 i quadri B5 sono stati aggiornati secondo le indicazioni formulate dal PQA.
				OC3) III.5 Sarebbe auspicabile che la dimensione internazionale non si esaurisse solamente attraverso visiting stranieri ma anche attraverso accordi specifici come double degree.	/	Non sono attivi accordi di doppio titolo per la LM in Economics and Finance.

1.4 Modalità e risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti e dei laureandi, A.A. 2020/21 e anno 2021

La sezione della relazione in oggetto, approvata nella seduta del 26 aprile 2022, è consultabile [qui](#).

1.5 Dottorati di ricerca, master universitari e corsi di perfezionamento

1.5.1 Accredimento dei corsi di Dottorato

Presso l'Università di Bergamo, nel 2021, era attivo il XXXVI ciclo dei seguenti Corsi di Dottorato:

- Ingegneria e scienze applicate;
- Economia e diritto dell'impresa (Business & Law);
- Studi umanistici transculturali;
- Scienze linguistiche, in convenzione con l'Università degli Studi di Pavia;
- Technology, Innovation and Management (TIM), in convenzione con l'Università Federico II di Napoli.

L'Ateneo ha inoltre partecipato al Corso di Dottorato in Applied Economics and Management (AEM), avente sede amministrativa presso altro Ateneo (Università degli Studi di Pavia).

Nel corso del 2021 l'Ateneo ha progettato e approvato l'offerta formativa del XXXVII ciclo, tenendo conto dei requisiti generali per l'accREDITAMENTO e l'attivazione dei corsi di dottorato definiti con la nota ministeriale prot. nr. 3315 del 1.2.2019, "Linee guida per l'accREDITAMENTO dei corsi di dottorato" e delle indicazioni operative sulle procedure di accREDITAMENTO dei dottorati A.A. 2021-22 - XXXVII ciclo fornite con la nota MUR prot. nr. 7403 del 16.3.2021.

Pertanto, nella seduta del 29.3.2021 il Senato Accademico ha deliberato per l'A.A. 2021-22 la proposta dottorale dell'Ateneo per il XXXVII ciclo, con il rinnovo dei corsi di dottorato esistenti e l'attivazione di un nuovo corso di dottorato in Scienze della persona e nuovo welfare.

Si rileva come l'Ateneo proceda abitualmente con l'attivazione dell'offerta formativa dottorale e con l'emanazione del bando per l'ammissione ai Corsi di dottorato con tempistiche anticipate rispetto a quanto previsto dal processo di accREDITAMENTO dell'offerta dottorale da parte del MUR.

I Nuclei di Valutazione si sono dovuti esprimere su tutti i corsi del XXXII Ciclo, con o senza modifiche e, per quelli dei cicli successivi (dal XXXIII al XXXVI), il parere è stato richiesto solo per i rinnovi con modifiche (cambiamento del Coordinatore del corso o di più del 20% dei componenti del collegio nel suo complesso, nonché in caso di cambio di titolatura del corso stesso). Non essendo presenti corsi di dottorato di ricerca accREDITATI nel XXXII ciclo e non evidenziandosi modifiche sostanziali nei corsi di dottorato di ricerca dei cicli successivi, la relazione del Nucleo di Valutazione non è stata richiesta per alcun corso di dottorato di ricerca che l'Ateneo ha attivato nell'A.A. 2021/22 - XXXVII ciclo.

In data 4.6.2021 l'ANVUR ha ultimato le procedure di valutazione dei Dottorati di ricerca del XXXVII ciclo (A.A. 2021/2022) emettendo parere favorevole per tutte le proposte presentate dall'Ateneo. Con DM 948 del 23.7.2021 è stato emesso il decreto di accREDITAMENTO per il corso di dottorato in Scienze della persona e nuovo welfare.

Ad ottobre 2021 è stato pertanto avviato il XXXVII ciclo.

Il 15 ottobre 2021 è stato emanato un nuovo bando per 29 borse aggiuntive in attuazione del DM 1061/2021 su tematiche dell'innovazione e green.

Nella Tabella 1.7 si pongono a confronto i numeri dei posti banditi, delle borse e degli iscritti degli ultimi quattro cicli.

TAB. 1.7 - CONFRONTO POSTI, BORSE E ISCRITTI DAL XXXIV AL XXXVII CICLO

CICLO	N. Posti banditi	N. Riservati borsisti stati esteri/ mobilità internazionale	Dottorato industriale	N. Senza borsa	N. Borse MIUR/ Ateneo	N. Borse Atenei in convenzione	N. Borse Fondo giovani	N. Borse Enti esterni	N. contratti apprendistato	N. Iscritti
XXXIV	81	7	1	15	28	6	0	14	10	65
XXXV	65	6	3	11	29	6	0	9	1	50
XXXVI	45	4	0	8	25	6	0	2	0	38
XXXVII	86	4	1	11	60	6	0	4	0	63

Fonte: Anagrafe Dottorati - Cineca

Dopo il consistente calo dei posti banditi e degli iscritti registrato nel XXXV e XXXVI ciclo si evidenzia una netta inversione di tendenza per il XXXVII ciclo, in larga parte dovuta alle borse aggiuntive bandite in attuazione del DM 1061/2021.

Il NdV pone all'attenzione degli organi di governo l'opportunità di monitorare costantemente il numero dei dottorandi e delle borse, in modo da garantire nel tempo un adeguato sviluppo del terzo livello di formazione.

Il Bilancio 2021 di Ateneo evidenzia una progressiva riduzione (per un totale pari quasi all'8%) dell'investimento finanziario che l'Ateneo ha destinato ai dottorati nel periodo dal 2018 al 2021. Il NdV suggerisce agli organi di governo di valutare un maggiore investimento nei dottorati di ricerca come punto importante del prossimo Piano Strategico, in modo da valorizzare questo terzo livello della formazione universitaria e della ricerca di Ateneo anche in una prospettiva di lungo termine, quando si saranno esaurite le risorse legate al PNRR.

Per quanto riguarda il conseguimento del titolo, la tabella 1.8 mostra l'andamento nel quadriennio 2018-2021.

TAB. 1.8 - DOTTORI DI RICERCA ANNI 2018-2021

ANNO	2018	2019	2020	2021
N° Dottori di Ricerca	48	49	43	62

Fonte: Anagrafe Dottorati - Cineca

Il NdV non ha acquisito evidenze documentali rispetto all'analisi e utilizzo, da parte della Scuola di Alta Formazione Dottorale o dei Collegi dei corsi di dottorato, del bagaglio informativo costituito dalle indagini sul profilo e sugli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca condotte dal Consorzio AlmaLaurea.

Il NdV ribadisce pertanto l'invito, formulato nelle precedenti Relazioni annuali, ad analizzare i dati raccolti mediante queste indagini.

Il NdV, visto il DM 226/2021 “Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati” e alla luce del modello AVA 3 approvato dall’ANVUR in data 8.9.2022, che prevede specifici punti di attenzione e aspetti da considerare nell’ambito di un sistema di Assicurazione della Qualità nei corsi di dottorato di ricerca, invita l’Ateneo a predisporre un processo di progettazione dei corsi di dottorato, organizzazione delle attività formative e di ricerca e monitoraggio dei risultati improntato al miglioramento continuo. Si prende atto dell’inserimento nel PIAO 2022–2024 dell’obiettivo “Grado di implementazione delle procedure previste dal D.M. 226/2021 (nuove modalità di accreditamento e nuovi criteri per la istituzione dei Corsi di Dottorato di ricerca)” e delle criticità segnalate nel monitoraggio intermedio relative al suo raggiungimento. Il NdV auspica la prosecuzione delle attività in tempi congrui.

1.5.2 Valutazione dei Master Universitari e dei corsi di perfezionamento

I Master universitari e i corsi di perfezionamento costituiscono un segmento importante nell’offerta formativa dell’Ateneo, come si può vedere dalla Tabella 1.9, relativa ai corsi attivati negli A.A. 2019/20 e 2020/21.

TAB. 1.9 - MASTER UNIVERSITARI E CORSI DI PERFEZIONAMENTO ATTIVATI - AA.AA. 2019/20 - 2020/21

DIPARTIMENTO	CORSO	LIV	A.A. 2019/20	A.A. 2020/21	
			TITOLO		
Dipartimento di Giurisprudenza	Master	II	Diritto delle Migrazioni (IX edizione)	Diritto delle Migrazioni (XI edizione)	
Dipartimento di Scienze Aziendali, economiche e metodi quantitativi	Master	II	Crisi d’impresa e ristrutturazioni aziendali (III edizione)	Crisi d’impresa e ristrutturazioni aziendali (IV edizione)	
	Master	I	Gestione delle risorse umane (V edizione)	-	
	Master	I	Management per le professioni sanitarie e dell’assistenza sociale (X edizione)	-	
	Master	I	Marketing Management per l’impresa Internazionale nell’era dei New Media e del Digital Marketing (XV edizione)	Marketing Management per l’impresa Internazionale nell’era dei New Media e del Digital Marketing (XVI edizione)	
	Master	I	Digital business development- sviluppo del business e dei canali digitali - (II edizione)	Digital business development- sviluppo del business e dei canali digitali - (III edizione)	
	Corso di perfezionamento			Gestione delle risorse finanziarie, organizzative e sociali nel Terzo Settore (III edizione)	Gestione delle risorse finanziarie, organizzative e sociali nel Terzo Settore (IV edizione)
	Dipartimento di Scienze Umane e Sociali	Master	I	Tecnico superiore per la Pedagogia e metodologia montessoriana nei servizi per l’infanzia (0-6) (I edizione)	Tecnico superiore per la Pedagogia e metodologia montessoriana nei servizi per l’infanzia (0-6) (III edizione)
Master		II	-	Valutazione Multidimensionale Psicologica e tecniche orientate al cambiamento	

	Master	I	Psicomotricità integrata nei contesti educativi e di prevenzione (II edizione)	-
	Corso di perfezionamento		Disturbi Specifici dell'apprendimento	-
Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione	Master	I	Tecnologie e processi della filiera tessile (VII edizione)	-
	Master	I	Management delle Aziende Ospedaliere (II edizione)	Management delle Aziende Ospedaliere (IV edizione)

CORSI AFFERENTI A PIU' DIPARTIMENTI

	Master	II	Prevenzione e contrasto alla radicalizzazione, al terrorismo e per le politiche di integrazione e sicurezza internazionale (II edizione)	-
Dipartimento di Giurisprudenza Dipartimento di Lettere, filosofia, comunicazione	Corso di Perfezionamento		Prevention of radicalisation, contrast to terrorism, for the integration and international security policies: political issues	-
			Prevention of radicalisation, contrast to terrorism, for the integration and international security policies: Operational modes and procedures	-
			Prevention of radicalisation, contrast to terrorism, for the integration and international security policies: Socio-political issues, economic and law issues (in lingua francese)	-

Fonte: Bilancio di esercizio 2020 - 2021

Oltre ai corsi elencati in Tabella 1.9, sono stati attivati anche master in collaborazione con altri Atenei; per l'A.A. 2020/21 la XVII edizione del Master di I e II livello in Gestione degli Asset Industriali e della Manutenzione (MEGMI), organizzato con MIP del Politecnico di Milano che è sede amministrativa e la terza edizione del Master di I livello in "Global Management for China" in collaborazione con l'Università degli Studi di Macerata, l'Università di Napoli "L'Orientale" (sede amministrativa) e l'Università di Roma Tre.

Fino ad ora il Nucleo di Valutazione non è stato chiamato ad effettuare valutazioni in merito ai percorsi di Master universitari e corsi di perfezionamento attivati dall'Ateneo, né si è mai espresso sull'attivazione di nuovi corsi, in quanto il vigente [Regolamento di Ateneo per l'istituzione e il funzionamento dei master universitari e corsi di perfezionamento](#) non prevede un suo coinvolgimento¹⁰.

¹⁰ Il processo di progettazione e attivazione di un Master o di un Corso di perfezionamento (ai sensi dell'art. 19 del Regolamento) prevede che i professori o i ricercatori di ruolo dell'Ateneo possano presentare alla Giunta SDM, per una preventiva valutazione, un progetto preliminare di Master o di Corso di perfezionamento, per nuove edizioni o riedizioni di corsi già attivi nell'anno accademico precedente, compilando un apposito modulo. La Giunta SDM valuta le proposte pervenute e individua i corsi per i quali può essere completato l'iter di attivazione o riedizione.

Gli unici vincoli espressamente definiti dal Regolamento vigente sono i seguenti: i) per attivare un Master o un Corso di perfezionamento il numero minimo di iscritti paganti il contributo per intero deve essere di almeno dodici. Il numero minimo d'iscritti e l'ammontare del contributo devono essere tali da garantire la sostenibilità finanziaria del Corso stesso (art. 19, Università degli Studi di Bergamo - Nucleo di Valutazione

Cod. Fiscale 80004350163 e P.IVA 01612800167

Telefono: 035 2052228

<https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organi-e-organismi/nucleo-valutazione>

La progettazione e gestione delle attività di formazione post laurea è affidata alla SdM Scuola di Alta Formazione. La Scuola è chiamata anche alla valutazione ex post delle attività formative realizzate, ad analizzare i risultati formativi ed il livello di soddisfazione degli studenti – sulla base della rilevazione delle opinioni al termine del percorso e sui dati AlmaLaurea – anche al fine di verificare la riproposizione del progetto formativo nel successivo anno accademico. Tale valutazione finale non viene condivisa con Senato Accademico e Consiglio d'Amministrazione.

Il NdV, a valle dell'incontro avuto con il Direttore e le/i componenti della Giunta in data 18.3.2021, ha raccomandato alla Scuola di dar conto, mediante verbalizzazione o apposita reportistica, degli esiti di tale valutazione e di includere la valutazione dell'impatto dell'attivazione di nuove iniziative formative post laurea nella più ampia riflessione sulla sostenibilità dell'offerta formativa dell'Ateneo. La Giunta di SdM Scuola di Alta Formazione, in fase di programmazione dell'offerta formativa A.A. 2022/23 (cfr. verbale n. 1/2022 del 2.2.2022), ha dato mandato al Direttore di effettuare la valutazione ex-post delle attività formative realizzate e di effettuare gli opportuni approfondimenti con il Rettore, il Direttore generale e il Prorettore alla Didattica per verificare la sostenibilità dell'offerta formativa post laurea in riferimento all'offerta formativa complessiva dell'Ateneo.

Il Direttore ha riferito alla Giunta nella seduta successiva (cfr. verbale n. 2/2022 del 17.2.2022) in merito sia alle interlocuzioni avute con la *Governance* sia agli esiti della valutazione ex-post condotta sull'ultima edizione conclusa dei master e corsi di perfezionamento di riferimento. Nel verbale c'è evidenza che tali analisi sono state utilizzate al fine della definizione della proposta di corsi da inserire nell'offerta formativa dell'A.A. 2022/23.

Con riferimento all'avvio del processo di definizione di un Sistema di AQ per i Master e corsi di perfezionamento, che aveva trovato una sua prima esplicitazione nel Piano della performance 2021-2023, il NdV non ha trovato una sua prosecuzione nel PIAO 2022-2024. Il NdV invita l'Ateneo a proseguire la costruzione di un processo di progettazione, gestione e valutazione in qualità dell'offerta formativa post-laurea.

1.6 Le azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza sanitaria COVID-19

Come richiesto dalle Linee Guida anche quest'anno, in questo paragrafo il NdV intende dar conto sinteticamente delle iniziative adottate dall'Ateneo di Bergamo per far fronte all'emergenza sanitaria che si è protratta nell'A.A. 2021/22.

A tal fine è stata predisposta la tabella di sintesi 1.10.

comma 6); ii) non può essere attivato un Corso che nell'anno accademico precedente non è stato erogato per mancanza di iscritti (art. 19, comma 8).

Università degli Studi di Bergamo – Nucleo di Valutazione

Cod. Fiscale 80004350163 e P.IVA 01612800167

Telefono: 035 2052228

<https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organi-e-organismi/nucleo-valutazione>

TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
01/08/2021 - 31/12/2021 (Regione Lombardia in zona bianca)	<p>Insegnamenti erogati in modalità duale, prevedendo quindi l'attività didattica in presenza (mediante prenotazione tramite l'apposita App già in uso) e la contemporanea erogazione dei medesimi contenuti in streaming mediante la piattaforma Teams, con la registrazione di tutte le lezioni e la relativa accessibilità per pochi giorni.</p> <p>Dal 5 agosto (ai sensi del decreto legge nr. 111/2021) e "fino al 31 dicembre 2021 [...] tutto il personale scolastico del sistema nazionale di istruzione e universitario, nonché gli studenti universitari, devono possedere e sono tenuti a esibire la certificazione verde COVID-19, di cui all'articolo 9, comma 2". L'indicazione ha riguardato l'intera comunità universitaria: docenti strutturati e a contratto, personale tecnico amministrativo, assegnisti di ricerca, dottorandi, borsisti, collaboratori, studenti già iscritti e studenti che si iscriveranno per l'anno accademico 2021-2022 (inclusi gli studenti che si iscrivono ai test di ammissione ai corsi universitari) a qualunque corso universitario (compresi master, corsi di perfezionamento o altro), nonché al personale che opera stabilmente all'interno dell'università in funzione di contratti d'appalto.</p> <p>A partire dall'appello di agosto/settembre 2021, prove d'esame scritte e orali svolte in presenza, con la concessione di poche e circoscritte deroghe (studente positivo e in quarantena o in isolamento fiduciario per COVID-19; impossibilità a spostarsi dalla residenza in virtù delle restrizioni legate all'emergenza; studente affetto da grave patologia e non vaccinato esclusivamente per motivi medici; studente convivente con soggetto fragile, affetto da grave patologia e non vaccinato esclusivamente per motivi medici).</p> <p>Proclamazioni per le lauree triennali, sedute di</p>	<p>L'utilizzo degli spazi delle aule e dei laboratori è stato disciplinato mediante la definizione di una numerosità COVID-19 che le strutture didattiche potessero gestire in sicurezza. In base a tale numerosità massima in presenza, è stata definita un'eventuale turnazione;</p> <p>la prenotazione delle lezioni è avvenuta tramite l'app in uso; per poter accedere alle aule, gli studenti hanno dovuto presentare l'attestazione della loro prenotazione mediante il lettore QR Code collocato all'ingresso di ogni edificio.</p>	<p>Fino alla definizione dei contratti collettivi del pubblico impiego, e comunque non oltre il 31 dicembre 2021, come disposto dal DL 56/2021, l'attività è proseguita in modalità agile per tutti i dipendenti con attività che potessero essere svolte da remoto, nei seguenti termini:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dal 1 giugno al 31 agosto il lavoro in modalità agile ha potuto essere svolto per un massimo di 10 giornate lavorative al mese, riproporzionate in caso di rapporto di lavoro di tipo part time verticale; - dal 1 settembre al 31 dicembre il lavoro in modalità agile ha potuto essere svolto per un massimo di 8 giornate lavorative al mese, riproporzionate in caso di rapporto di lavoro di tipo part time verticale. <p>A seguito dell'adozione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 settembre 2021, pubblicato in G.U. 12 ottobre 2021, n. 244 e del Decreto del Ministro per la Pubblica amministrazione datato 8 ottobre 2021, con D.D.G. rep. n. 170/2021 del 14.10.2021, sono state adottate dall'Amministrazione le misure organizzative previste per il rientro in presenza del personale dipendente, inteso come svolgimento della prestazione lavorativa nella sede di servizio, a decorrere dal 15 ottobre 2021.</p> <p>Per lo svolgimento del lavoro agile, a decorrere dal 1° novembre 2021 sono stati stipulati appositi accordi individuali, la cui scadenza sarà</p>

TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
	<p>laurea per le lauree magistrali e a ciclo unico, discussioni finali per master o corsi di dottorato svolte in presenza; ogni laureando ha potuto essere accompagnato da un massimo di 4 persone, tra parenti e amici.</p>		
<p>04/01/2022 - 31/01/2022 (Regione Lombardia in zona gialla)</p>	<p>Lezioni residue del primo semestre dell'A.A. 2021-2022 svolte in modalità duale oppure totalmente a distanza. La decisione è stata presa dai docenti del corso di concerto con i Presidi delle scuole, i Direttori di dipartimento e i Presidenti dei corsi di studio, in considerazione della tipologia di lezione e del calendario complessivo delle attività del corso di studio. Le modalità di svolgimento della lezione sono state comunicate sul sito internet di Ateneo, e dai docenti attraverso i canali di comunicazione del singolo corso. Per quanto riguarda i corsi di dottorato, i master e i corsi di perfezionamento: lezioni erogate in presenza o a distanza; la decisione è stata lasciata al direttore del corso di concerto con il direttore della Scuola di Dottorato o di Alta Formazione.</p> <p>A decorrere dal 10 gennaio 2022: esami della sessione invernale svolti secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prove d'esame previste in forma orale svolte tutte a distanza; - prove d'esame in forma scritta, previa valutazione del docente con il supporto dei Presidi delle scuole, dei Direttori di dipartimento e dei Presidenti dei corsi di studio, trasformate in prove orali e, come tali, svolte in modalità a distanza. Laddove, per le caratteristiche o la numerosità della prova, non sia stato possibile procedere alla trasformazione dell'esame da scritto in orale, è stato necessario valutare in base alle caratteristiche dell'esame e del numero degli iscritti se la prova fosse da svolgere in presenza o a distanza. Per un numero elevato di iscritti (indicativamente pari a 50-70 o oltre) si è 		<p>rivalutata in seguito all'adozione del PIAO. Tali accordi prevedono la possibilità, per il dipendente, di rendere la propria prestazione lavorativa in modalità agile fino ad un massimo di 8 giorni al mese corrispondenti al 40% dell'impegno orario contrattualmente previsto.</p>

TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
	<p>proceduto a distanza. Per gli esami rimasti in presenza sono state concesse deroghe, e quindi la possibilità di sostenere esami da remoto, solo per comprovati problemi collegati al COVID-19.</p>		
01/02/2022 - 31/03/2022	<p>Insegnamenti svolti in modalità duale (didattica in aula, mediante prenotazione tramite l'apposita App già in uso, e contemporanea presenza in streaming tramite la piattaforma Teams), con registrazione delle lezioni e relativa accessibilità per almeno 15 giorni.</p> <p>Lezioni relative ai corsi di dottorato, master e corsi di perfezionamento erogate prioritariamente in presenza, con previsione della modalità duale in caso di studenti impossibilitati a partecipare in sede.</p> <p>Sessioni di laurea svolte in presenza, con convocazioni a gruppi, nei limiti dei posti disponibili nelle aule assegnate. Ogni laureando ha potuto essere accompagnato da un numero di persone variabile da 4 a 6, compatibilmente con la numerosità della sessione di laurea e degli spazi a disposizione.</p> <p>Esami della sessione straordinaria svolti con le stesse modalità di cui al D.R. 7 gennaio 2022, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prove d'esame in forma orale: a distanza; - Prove d'esame in forma scritta: i docenti, con il supporto di presidi di scuole e direttori dipartimento hanno valutato quali potessero essere gestiti come orali; per le prove scritte restate tali, valutazione che tenesse conto delle caratteristiche della prova e della numerosità degli iscritti al fine di decidere se svolgere le prove stesse in presenza o a distanza; per un numero elevato di iscritti (indicativamente pari a 50-70) è stato preferibile procedere a distanza. 		

TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
Dal 01/04/2022	<p><u>Cessazione dello stato di emergenza:</u> al fine di garantire una fruizione degli spazi interni all'Ateneo, tutti hanno dovuto indossare la mascherina all'interno dei luoghi chiusi. L'accesso agli spazi è stato garantito a tutti i soggetti previa la misurazione della temperatura all'ingresso. La capienza delle aule è stata pari al 100%; la segnaletica già predisposta per la capienza COVID-19 è stata mantenuta, nel caso in cui si rendesse necessaria, in relazione ad eventuali restrizioni definite nel prossimo futuro. Al fine di favorire la frequenza delle lezioni in presenza, è decaduto l'obbligo di prenotazione del posto in aula tramite la app dedicata. Fino alla fine dell'A.A. 2021-2022, la didattica è stata erogata prioritariamente in presenza, con la possibilità di seguire le lezioni anche a distanza. Le lezioni sono state anche registrate e rese disponibili per la visione per i 15 giorni successivi alla data della lezione.</p> <p>Modalità di svolgimento degli esami di profitto: scritti e orali svolti in presenza, prevedendo turnazioni se necessario. Prove a distanza consentite solo a studenti che non hanno potuto presentarsi di persona per motivi sanitari (positivi al COVID-19).</p> <p>Esami di laurea triennale: svolti senza la discussione in presenza del candidato/a. Esami di laurea magistrale: svolti in presenza, concesso l'accesso ai locali di svolgimento della discussione ad un massimo di 6 persone per ciascun/a candidato/a. I Commissari delle sessioni di Laurea hanno partecipato in presenza. È stata ammessa la partecipazione a distanza a laureandi e commissari solo in caso di positività al COVID-19.</p>	<p>Aule Studio: a servizio dell'attività didattica e degli esami. Prevista la riapertura di tutte le aule studio ubicate all'interno delle sedi universitarie e l'utilizzo delle stesse con una capienza al 100%.</p> <p>Biblioteche: capienza di utilizzo delle sale lettura delle biblioteche ripristinata al 100% ed è venuto meno l'obbligo di prenotazione delle postazioni tramite app.</p> <p>Utilizzo uffici condivisi: occupati al 100%, con la raccomandazione circa il rispetto delle indicazioni in merito al corretto uso della mascherina e alle operazioni di igienizzazione dei locali e delle postazioni di lavoro.</p> <p>Ricevimento studentesse e studenti: preferibilmente in presenza; è restata la possibilità del ricevimento a distanza nel caso di significativi impedimenti da parte di docenti e/o studenti.</p> <p>Organizzazione di convegni ed eventi di public engagement: nel rispetto della primaria necessità di destinare tutti gli spazi disponibili alla didattica, è stato possibile utilizzare le aule per i convegni qualora fossero libere, secondo le consuete regole per la concessione in uso degli spazi per eventi. In ogni caso si è ritenuto opportuno prevedere lo svolgimento di convegni, conferenze, workshop e ogni tipo di evento in presenza nei periodi di non svolgimento delle lezioni e preventivamente verificando con l'Ufficio Aule e Appelli di pertinenza la disponibilità di aule.</p> <p>Modalità di svolgimento delle attività degli organi collegiali: stante la fine del periodo di emergenza sanitaria, è decaduto il Regolamento temporaneo per lo svolgimento delle sedute collegiali in modalità telematica, approvato con Decreto Rettorale Rep. n.</p>	

TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
Dal 01/05/2022	<p><u>Dal 1° maggio 2022</u>, all'interno degli edifici universitari:</p> <p>è cessato l'obbligo di possesso ed esibizione del green pass (sia "base" che "rafforzato");</p> <p>è cessato l'obbligo della rilevazione della temperatura corporea;</p> <p>è cessato l'obbligo dell'utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie (sia FFP2 che chirurgiche). L'utilizzo delle mascherine è stato comunque fortemente raccomandato nelle situazioni di stretto contatto con il pubblico, con i propri collaboratori o con altri soggetti, in particolare nel corso delle lezioni in aula.</p>	133/2020 del 11.3.2020. Le sedute degli organi collegiali si sono svolte, quindi, tutte in presenza.	
Dal 01/07/2022	<p>Le lezioni dei corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico nell'A.A. 2022-2023 si svolgeranno esclusivamente in presenza.</p> <p>Le lezioni dei dottorati, dei master e dei corsi di perfezionamento attivati nell'A.A. 2022-2023 si svolgeranno prioritariamente in presenza. In casi specifici, qualora, per ragioni di efficacia, la didattica preveda l'erogazione di alcune lezioni/moduli a distanza, questi saranno proposti dai singoli Direttori e concordati con SdM – Scuola di Alta formazione, in sede di programmazione del corso.</p> <p>Gli esami di profitto (scritti e orali) della sessione di agosto e settembre 2022 si svolgeranno in presenza. Lo svolgimento delle prove a distanza è consentito solo a studentesse e studenti che non possano presentarsi di persona a causa di positività COVID-19, che dovrà essere documentata secondo le modalità previste dalla procedura appositamente predisposta.</p> <p>Con successivi provvedimenti potranno essere assunte deliberazioni volte a limitare all'accesso agli stabili universitari in funzione dell'andamento della situazione pandemica e a recepire eventuali</p>		



TAB. 1.10 - INIZIATIVE ADOTTATE DA UNIBG PER FAR FRONTE ALL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 A.A. 2021/22 E INIZIO A.A. 2022/23

Periodo dal - al	Area Didattica	Area Servizi agli studenti	Personale tecnico-amministrativo e lavoro agile emergenziale
	indicazioni normative emanate dalle autorità competenti.		

Il NdV ha inoltre esaminato il numero di esami superati e voto medio nel corso delle sessioni estive (periodi 1 giugno - 30 settembre) degli anni 2019, 2020 e 2021 (Tab. 1.11): dal confronto emerge nel 2021 un ritorno ai livelli del 2019 nel rapporto esami/iscritti per quanto riguarda le lauree triennali e magistrali, e addirittura una contrazione per le lauree magistrali a ciclo unico, mentre il voto medio non subisce variazioni significative.

Viene inoltre proposto nella Tab. 1.11b un approfondimento sulla tipologia di esame per la sessione estiva del 2021: si osserva che il voto medio negli esami a distanza è più alto rispetto agli esami in presenza per tutte le tre tipologie di corso di studio.

TAB. 1.11 - ESAMI SUPERATI NELLE SESSIONI ESTIVE ANNI 2019-2021

tipo corso	periodo	esami superati	somma voti	voto medio	AA	numero iscritti	rapporto esami/iscritti
LT	1 giu 2019 - 30 set 2019	29.674	733.141	24,71	2018/2019	14.592	2,03
	1 giu 2020 - 30 set 2020	36.805	921.455	25,04	2019/2020	16.437	2,24
	1 giu 2021 - 30 set 2021	31.153	789.060	25,33	2020/2021	14.945	2,08
LM	1 giu 2019 - 30 set 2019	8.303	222.861	26,84	2018/2019	3.861	2,15
	1 giu 2020 - 30 set 2020	10.676	290.123	27,18	2019/2020	4.405	2,42
	1 giu 2021 - 30 set 2021	11.225	303.621	27,05	2020/2021	4.957	2,26
LM5	1 giu 2019 - 30 set 2019	2.883	77.627	26,93	2018/2019	1.168	2,47
	1 giu 2020 - 30 set 2020	3.353	89.419	26,67	2019/2020	1.332	2,52
	1 giu 2021 - 30 set 2021	3.366	90.627	26,92	2020/2021	1.467	2,29

Note

Vengono considerati gli studenti iscritti a corsi di laurea DM270 e le attività didattiche offerte in corsi di laurea DM270.

Sono escluse le attività didattiche che non prevedono voto (idoneità) e quelle il cui esame risulta superato tramite riconoscimento.

Vengono contati gli esami superati nel periodo indicato.

Il voto medio è calcolato come media aritmetica.

Il numero di iscritti è riferito al tipo corso e anno accademico indicati ed è ricavato dai Rapporti statistici pubblicati in G-Drive (area intranet).

I dati sugli esami sono stati estratti da Esse3 il 20 settembre 2022.

TAB. 1.11b - ESAMI SUPERATI NELLE SESSIONI ESTIVE A.A. 2020/21 (1 GIUGNO 2021 - 30 SETTEMBRE 2021)

Tipo corso	Esame in presenza			Esame a distanza			Modalità esame non definita			Totale complessivo		
	esami superati	somma voti	voto medio	esami superati	somma voti	voto medio	esami superati	somma voti	voto medio	esami superati	somma voti	voto medio
LT	16.717	415.929	24,88	14.436	373.131	25,85				31.153	789.060	25,33
LM5	1.018	26.948	26,47	1.462	39.476	27,00	886	24.203	27,32	3.366	90.627	26,92
LM	6.425	171.338	26,67	4.800	132.283	27,56				11.225	303.621	27,05

Note

Vengono considerati gli studenti iscritti a corsi di laurea DM270 e le attività didattiche offerte in corsi di laurea DM270.

Sono escluse le attività didattiche che non prevedono voto (idoneità) e quelle il cui esame risulta superato tramite riconoscimento.

Vengono contati gli esami superati nel periodo indicato.

Il voto medio è calcolato come media aritmetica.

I dati sugli esami sono stati estratti da Esse3 il 27 settembre 2022.

Sezione 2 - SISTEMA DI AQ PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE

2.1 Definizione delle linee strategiche

Il Piano Strategico di Ateneo (PSA 2020-2022) ha collocato la Ricerca e la Terza Missione tra le sue attività fondanti.

Dal punto di vista organizzativo, la cabina di regia che ha coordinato le attività di Ricerca e Terza Missione è costituita, oltre che dal Rettore e dai Pro-Rettori per la Ricerca e il Trasferimento Tecnologico, dal Presidio della Qualità e dall'insieme dei Dipartimenti e dei Centri di Ateneo. Il Board di coordinamento è affiancato dall'Area Ricerca e Terza Missione che cura tutti gli aspetti di divulgazione delle opportunità di finanziamento (bandi regionali, nazionali, europei ed internazionali), il supporto ai docenti nella fase di presentazione dei progetti, la consulenza e il monitoraggio dei progetti in itinere, il coordinamento dei Programmi di Ateneo per l'incentivazione e la promozione della qualità e dell'internazionalizzazione della ricerca, il coordinamento e la gestione della mobilità in ingresso dei ricercatori stranieri, il coordinamento e supporto alla Valutazione della Qualità della Ricerca e della Terza Missione.

Sulle linee di indirizzo generali tracciate dal Piano Strategico, i Dipartimenti e alcuni Centri di Ateneo si sono attivati per definire un proprio Piano Strategico di dettaglio, personalizzato sulle missioni specifiche delle singole strutture. I Piani Strategici dei singoli Dipartimenti sono disponibili nei rispettivi siti web¹¹.

È importante osservare che la *Governance* dell'Ateneo è cambiata dal novembre 2021, in seguito all'elezione del nuovo Rettore. Tuttavia, per evidenti ragioni temporali, questo nuovo assetto non ha potuto avere impatto significativo sulle attività di Ricerca e Terza Missione del 2022.

Sulla base della documentazione prodotta dagli Organi di Governo e dai Dipartimenti – anche a seguito di audizioni a cura del precedente Nucleo di Valutazione avvenute con alcuni di questi nel corso del 2020 e 2021 – il NdV rileva una progressiva crescita dei risultati e delle attività finalizzate allo sviluppo della Ricerca e della Terza Missione. Per quest'ultima, si è assistito ad un temporaneo rallentamento di alcune attività, essenzialmente determinato dalle limitazioni dovute all'emergenza sanitaria.

Il Piano Strategico 2020-2022 si avvia alla sua conclusione. Il NdV auspica che l'Ateneo valuti i risultati ottenuti nel triennio, in vista dell'elaborazione del nuovo Piano Strategico di Ateneo. Inoltre, il NdV ribadisce il suggerimento di introdurre una "cabina di regia e attuazione del PSA" che ne coordini lo sviluppo, l'impiego delle risorse, l'adeguatezza dei servizi di supporto e la diffusione dei risultati (Amministrazione Centrale, Dipartimenti e Centri).

2.2 Valutazione dei risultati e interventi migliorativi

La valutazione dei risultati della Ricerca e della Terza Missione, anche per il 2021, è stata condotta dal Nucleo di Valutazione analizzando il materiale documentale predisposto dal Servizio Ricerca, dal Prorettore alla Ricerca, dal Presidio per la Qualità, dai Dipartimenti e dai Centri.

Una breve sintesi dell'organico dei docenti e dei collaboratori, dei progetti di ricerca, delle attività di Terza Missione e di Public Engagement e dei prodotti della ricerca, da parte dei Dipartimenti e dei Centri di Ateneo è riportata nelle Tabelle 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

Complessivamente i dati per il 2021 rivelano un Ateneo in crescita su molti versanti della Ricerca e della Terza Missione rispetto agli anni precedenti. Nel 2021 si osserva una riduzione del numero di progetti attivati (nazionali e internazionali) e di contratti e consulenze conto terzi. Questo può essere dovuto all'impatto della pandemia sulle attività di ricerca, in particolare quelle svolte in collaborazione con enti esterni. Un rallentamento si registra anche su tutte le attività collegate alla mobilità internazionale, sempre a causa dell'emergenza da COVID-19, mentre nel 2021 si registra una ripresa delle attività di Public Engagement, favorita dal progressivo allentamento delle misure emergenziali.

¹¹ All'interno della sezione "dipartimento/documenti-e-verbali/assicurazione-qualità"

Università degli Studi di Bergamo – Nucleo di Valutazione

Cod. Fiscale 80004350163 e P.IVA 01612800167

Telefono: 035 2052228

<https://www.unibg.it/universita/organizzazione/organismi-nucleo-valutazione>

TAB. 2.1 - RICERCATORI AFFERENTI ALLA STRUTTURA, ANNI 2018-2021 (continua)

Dipartimenti	2021									2020								
	PO	PA	RU	TOTALE Personale struttura- to nel corso dell'anno	TOTALE in servizio al 31.12.2021	Dottorandi		Assegnisti di ricerca		PO	PA	RU	TOTALE Personale struttura- to nel corso dell'anno	TOTALE in servizio al 31.12.2020	Dottorandi		Assegnisti di ricerca	
						Totali	di cui attivati nel 2021	Totali	di cui attivati nel 2021						Totali	di cui attivati nel 2020	Totali	di cui attivati nel 2020
GIU	18	13	20	51	49	16	2	7	3	12	16	17	45	45	14		9	3
DISA	13	19	20	52	50	27	8	23	7	10	22	16	48	46	28	8	31	16
DIGIP	18	19	19	56	54	57	16	30	13	18	22	20	60	53	48	7	35	20
LFC	17	22	19	58	54	27	6	13	6	14	21	20	55	51	31	10	15	6
LLCS	19	29	14	62	57	21	3	16	3	17	28	15	60	57	11	5	20	6
DSAEMQ (fino al 30.9.2020)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DipSA (dal 1.10.2020)	7	23	11	41	41	21	11	2	1	8	21	8	37	35	17	8	2	
DSE (dal 1.10.2020)	15	18	13	46	44	8	1	7	1	11	17	13	41	39	20		9	6
SUS	13	25	21	59	57	29	12	17	6	9	21	20	50	49	35		17	6
				425	406								396	375				

Dipartimenti	2019									2018							
	PO	PA	RU	TOTALE Personale strutturato nel corso dell'anno	TOTALE in servizio al 31.12.2019	Dottorandi		Assegnisti di ricerca		PO	PA	RU	TOTALE Personale strutturato	Dottorandi		Assegnisti di ricerca	
						Totali	di cui attivati nel 2019	Totali	di cui attivati nel 2019					Totali	di cui attivati nel 2018	Totali	di cui attivati nel 2018
GIU	11	15	18	44	41	5	5	8	3	10	14	14	38	16	9	7	5
DISA	10	17	17	44	44	25	8	22	8	11	16	17	44	30	5	19	14
DIGIP	18	22	18	58	57	65	22	41	17	17	21	18	56	36	18	34	25
LFC	14	22	21	57	54	31	5	14	7	15	20	19	54	33	9	9	5
LLCS	18	22	20	60	58	14	4	19	11	16	18	18	52	12	0	9	6
DSAEMQ (fino al 30.9.2020)	17	35	19	71	70	31	4	13	4	17	29	19	65	13	1	11	3
DipSA (dal 1.10.2020)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DSE (dal 1.10.2020)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUS	9	17	21	47	42	62	4	14	6	8	20	17	45	97	18	10	8
				381	366								354				

Centri di Ateneo	2021		2020		2019		2018		2017	
	Assegnisti di ricerca	Borsisti								
C.A.V. (disattivato dal 1.1.2021)	-									
C.C.S.E.	4		3		4		4		3	
C.E.S.C.	3		4		1		1			1
C.Q.I.A.						1	4			
C.S.T.	6		7	2	3	2	1	1		2
C.Y.F.E.	3		3	1	2		3		2	
G.I.T.T. (disattivato dal 1.9.2019)	-		-		11		9		4	
ITSM I.C.C.S.A.I.										

Fonte: Relazione sui risultati dell'attività di formazione, ricerca e Terza Missione Anni 2017-2021

TAB. 2.2 - PROGETTI DI RICERCA PER TIPOLOGIA*, ANNI 2018-2021 (continua)

Dipartimenti	2021											
	Ricerca di Ateneo		Ricerca nazionale/ finanziata da enti esterni		Ricerca internazionale		Ricerca conto terzi		Consulenza per conto terzi		Contributi alla ricerca	
	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021	Progetti attivati nel 2021	Progetti in corso nel 2021
GIU	42	72		1		1				1	1	
DISA	21	39	1	9	1	4	15	9	6	3		
DIGIP	13	31	3	3	1	4	10	13	17	12	1	
LFC	26	73		6		1						
LLCS	50	108		1		2						
DipSA (dal 1.10.2020)	37	62		2			1		1	2	1	1
DSE (dal 1.10.2020)	32	67	1	1		2	1					
SUS	59	1	2	5		1	2	1	3	2	1	

Dipartimenti	2020											
	Ricerca di Ateneo		Ricerca nazionale/ finanziata da enti esterni		Ricerca internazionale		Ricerca conto terzi		Consulenza per conto terzi		Contributi alla ricerca	
	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020	Progetti attivati nel 2020	Progetti in corso nel 2020
GIU	26	34	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-
DISA	19	32	1	8	1	5	11	8	5	4	-	-
DIGIP	13	24	5	3	-	8	20	4	22	6	-	-
LFC	30	82	2	7	-	1	-	-	-	-	-	-
LLCS	55	98	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-
DipSA (dal 1.10.2020)	34	89	2	1	-	-	-	-	3	1	1	2
DSE (dal 1.10.2020)	36	87	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
SUS	6	41	3	3	1	2	1	-	2	-	-	-

Dipartimenti	2019											
	Ricerca di Ateneo		Ricerca nazionale/ finanziata da enti esterni		Ricerca internazionale		Ricerca conto terzi		Consulenza per conto terzi		Contributi alla ricerca	
	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019	Progetti attivati nel 2019	Progetti in corso nel 2019
GIU	35	34	1	-			1	-	1	-		
DISA	18	26	8	7	2	3	6	13	7	2		
DIGIP	15	25	-	9	2	9	8	6	15	5		
LFC	23	51	2	4	1	1					-	9
LLCS	52	73			-	3						
DSAEMQ	63	121	-	2					2	2	1	7
SUS	9	39	1	3	-	4	2	-	1	-	1	-

Dipartimenti	2018											
	Ricerca di Ateneo		Ricerca nazionale/ finanziata da enti esterni		Ricerca internazionale		Ricerca conto terzi		Consulenza per conto terzi		Contributi alla ricerca	
	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018	Progetti attivati nel 2018	Progetti in corso nel 2018
GIU	27	16					-	1				
DISA	19	12	5	8	-	6	16	17	4	4		
DIGIP	15	11	2	7	4	5	15	13	17	3		
LFC	30	47	2	4	-	1					-	9
LLCS	46	65	-	1	2	1					-	1
DSAEMQ	57	87	-	2	-	-	-	4	2	-	2	5
SUS	38	5	-	2	1	4	1	1	-	1		

* Non sono riportati i progetti dei Centri di Ateneo in quanto alcuni non sono classificabili nelle tipologie individuate.

Fonte: Relazione sui risultati dell'attività di formazione, ricerca e Terza Missione Anni 2018-2021

TAB. 2.3 - ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE E PUBLIC ENGAGEMENT ORGANIZZATE DAI DIPARTIMENTI E DAI CENTRI DI ATENEO, ANNI 2018-2021 (continua)

Dipartimenti	2021**						2020**						2019						2018										
	Iniziative scientifiche			Public Engagement			Iniziative scientifiche			Public Engagement			Iniziative scientifiche			Public Engagement			Iniziative scientifiche			Public Engagement							
	Convegni/Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Cicli di seminari	Progetti	Iniziativa/incontri/ eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Cicli di seminari	Progetti	Iniziativa/incontri/ eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Cicli di seminari	Progetti	Iniziativa/incontri/ eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Cicli di seminari	Progetti	Iniziativa/incontri/ eventi	Cicli di aggiornamento professionale	
GIU	5	3	13			1	1	4	1	5	1		1	1	18	1	8	2	7		4	29	1	10	1	3		3	
DISA			3		1			1							5		12	2		5				2			5		
DIGIP				1			3	1						2	3	1	4	4		3	4	2		11			1	4	
LFC	7	5	9	2		1		3	6	1	5		2		18	9	17	15		6		4	10	11	18	14		4	
LLCS	7	30	10	2		1		3	6	3	1		1		13	16	10			4		9	34	19		1	4	3	
DSAEMQ (fino al 30.9.20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	17	1		10	3	10	1	18	2	1	2	3	
DipSA (dal 1.10.20)	2		7			7			1	1			3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DSE (dal 1.10.20)	3		33					2		3	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUS	3					1		3		16*	2	1			17	2	72*	4		4	1	13		7	3		5	1	

* Inclusi i "seminari del lunedì".

** Le attività di PE/attività di formazione continua sono state condizionate dalle limitazioni sanitarie dovute all'emergenza COVID-19.

Centri di Ateneo	2021**						2020**						2019						2018											
	Iniziativa scientifica				Public Engagement		Iniziativa scientifica				Public Engagement		Iniziativa scientifica				Public Engagement		Iniziativa scientifica				Public Engagement							
	Convegni/ Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari e cicli di seminari	Altro (allestimenti..)	Progetti	Iniziativa/incontri/eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/ Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari e cicli di seminari	Altro (allestimenti..)	Progetti	Iniziativa/incontri/eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/ Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Altro (allestimenti..)	Progetti	Iniziativa/incontri/eventi	Cicli di aggiornamento professionale	Convegni/ Workshop	Conferenze/Cicli di conferenze	Seminari	Altro (allestimenti..)	Progetti	Iniziativa/incontri/eventi	Cicli di aggiornamento professionale		
C.A.V. (disattivato dal 1.1.21)				-							2			1	1		1						1		1			1		
C.C.S.E.			2						2							4									4					
C.E.S.C.							1							2						2					1			4		
C.Q.I.A.			2			9			2			1				1				2	10				1			7		
C.S.T.	1					1			1			2		2							2						1	3	1	
C.Y.F.E.			11			2			10		1				1	26				1	2				14			1		2
G.I.T.T. (disattivato dal 1.9.19)				-						-				Non dichiarati						Non dichiarati										
ITSM I.C.C.S. A.I.	1					2			1					1								-								
S.d.M.	4		1			5							6	7		7					14	6			5				10	

**Le attività di PE/attività di formazione continua sono state condizionate dalle limitazioni sanitarie dovute all'emergenza COVID-19.

Fonte: Relazione sui risultati dell'attività di formazione, ricerca e Terza Missione Anni 2018-2021

TAB. 2.4 - PRODOTTI DELLA RICERCA*, ANNI 2018-2021

Dipartimenti	2021						2020						2019						2018					
	Articoli su riviste scientifiche	Libri	Contributi in volume	Curatele	Interventi a convegno/ Atti di	Brevetti	Articoli su riviste scientifiche	Libri	Contributi in volume	Curatele	Interventi a convegno/ Atti di	Brevetti	Articoli su riviste scientifiche	Libri	Contributi in volume	Curatele	Interventi a convegno/ Atti di	Brevetti	Articoli su riviste scientifiche	Libri	Contributi in volume	Curatele	Interventi a convegno/ Atti di	Brevetti
GIU	91	6	58	3	3		112	7	68	5	3		80	6	84	11	7		39	8	37	4	1	
DISA	142	3	24	3	37		148	1	19	1	36		166		8	2	55		71	2	10	4	60	1
DIGIP	136	2	18	2	81	3	101		9	4	47	4	76		11	3	64	5	103	3	24	6	67	3
LFC	78	26	123	20	19		79	18	70	7	10		74	13	113	10	18		76	24	74	15	17	
LLCS	59	11	93	12	12		73	20	82	11	7		87	15	56	9	13		50	10	70	17	7	
DSAEMQ (fino al 30.9.20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	9	21	5	6		84	7	39	8	13	
DipSA (dal 1.10.20)	79	5	25	2	3		36	5	21	2			-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
DSE (dal 1.10.20)	58		10	4	8		51	1	6	2	5		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
SUS	178	11	95	9	21		162	17	54	9	11		103	8	40	7	17		125	17	41	4	9	
TOT.	821	64	446	55	184	3	762	69	329	41	119	4	667	51	333	47	180	5	548	71	295	58	174	4

* Non sono riportati separatamente i prodotti dei Centri di Ateneo in quanto già conteggiati tra i prodotti dei Dipartimenti.

Fonte: Relazione sui risultati dell'attività di formazione, ricerca e Terza Missione Anni 2018-2021

TAB. 2.5 - MOBILITÀ INTERNAZIONALE, ANNI 2018-2021

Dipartimenti	2021*		2020*		2019		2018	
	In uscita	In entrata						
GIU	0	4	0	1	2	9	0	3
DISA	1	2	1	1	0	5	0	3
DIGIP	1	1	0	3	2	20	0	13
LFC	0	2	0	1	6	2	3	3
LLCS	1	3	0	3	1	16	1	15
DSAEMQ (fino al 30.9.2020)	-	-	-	-	5	25	3	11
DipSA (dal 1.10.2020)	0	0	1	0	-	-	-	-
DSE (dal 1.10.2020)	1	1	0	3	-	-	-	-
SUS	1	0	0	0	1	5	0	10
TOTALE	5	13	2	12	17	82	7	58

* La mobilità in uscita/in entrata è stata condizionata dalle limitazioni sanitarie dovute all'emergenza COVID-19.

Fonte: Relazione sui risultati dell'attività di formazione, ricerca e Terza Missione Anni 2018-2021

2.2.1 Il punto sulla Ricerca

Nel 2021 l'attività di ricerca ha continuato a focalizzarsi sulle linee di indirizzo indicate nel Piano Strategico 2020-2022 e si sono prevalentemente concentrate sui seguenti obiettivi:

- Obiettivo 1_R: Promuovere la ricerca di base
- Obiettivo 3_R: Attrarre finanziamenti nazionali ed internazionali
- Obiettivo 4_R: Potenziare le strutture e infrastrutture di ricerca
- Obiettivo 5_R: Rafforzare il capitale umano

Per ciascun obiettivo si riporta di seguito una breve descrizione delle principali attività promosse dall'Ateneo durante il 2021.

Obiettivo 1_R (Promuovere la ricerca di base)

Per il potenziamento delle attività e della qualità della Ricerca, l'Ateneo ha proseguito sulla linea di indirizzo di ripartire le risorse destinate ai Dipartimenti secondo i criteri premiali descritti dai quattro indicatori: B1 (Prodotti della ricerca), B2 (Finanziamento di progetti di ricerca), B3 (Partecipazione a progetti internazionali), B4 (Finanziamento di progetti di ricerca diversi da bandi competitivi). Per effettuare l'assegnazione dei fondi ai Dipartimenti, i dati sono stati estratti rispettivamente dall'archivio interno Iris/Aisberg e dal database progetti di Ateneo.

I Dipartimenti a loro volta hanno provveduto alla distribuzione delle risorse, ai propri docenti e ricercatori, sulla base di criteri premiali, secondo le "Linee guida di Ateneo per la distribuzione dei fondi di ricerca all'interno dei dipartimenti" (delibera S.A. del 18.12.2017).

Obiettivo 3_R (Attrarre finanziamenti nazionali ed internazionali)

Per incentivare la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e comunitari (programmi Horizon 2020, Horizon Europe, ERC, Marie Curie) l'Ateneo ha provveduto al potenziamento dei seguenti servizi di supporto:

- distribuzione di una newsletter mensile per informare i docenti sulle nuove opportunità di finanziamento alla ricerca (con evidenziazione di nuovi eventi, date, opportunità formative e relative scadenze);
- potenziamento dell'area del sito di Ateneo dedicata alla Ricerca (con una più ampia divulgazione delle opportunità di finanziamento offerte dai bandi regionali, nazionali, comunitari ed internazionali) con un miglioramento della comunicazione interna ed esterna

Queste attività di supporto alla ricerca si sono svolte malgrado le limitate risorse del PTA dedicato al Servizio Ricerca e il rilevante impegno didattico di docenti e ricercatori.

Nel corso del 2021 sono stati presentati complessivamente 108 progetti su bandi finanziati da Enti nazionali e 19 progetti in risposta a bandi finanziati da Enti internazionali (in prevalenza bandi comunitari). In maniera analoga agli anni precedenti, si osservano alcune fluttuazioni sul numero di progetti presentati. Dette oscillazioni sono imputabili da una parte alla periodicità di emissione di alcuni bandi e, dall'altra, all'impegno, anch'esso ciclico, richiesto ai docenti vincitori di progetti di concentrarsi sullo sviluppo dei progetti acquisiti. Nel dettaglio, la variabilità del numero dei progetti di ricerca presentati su bandi competitivi nazionali è dovuta principalmente alla pubblicazione, ad anni alterni, dei bandi PRIN e FISR, mentre in ambito internazionale è dovuta soprattutto al fatto che i docenti con maggiore esperienza internazionale risultano in alcuni anni maggiormente impegnati nello sviluppo dei progetti approvati ed in corso di realizzazione.

Nel corso del 2021, per i progetti in fase di sviluppo, il Servizio Ricerca ha costantemente assicurato il coordinamento amministrativo e predisposto le relative rendicontazioni intermedie (ove richieste) e finali nel rispetto dei tempi e delle modalità stabiliti dagli enti finanziatori. Il numero di progetti di ricerca gestiti in ambito internazionale subisce una leggera flessione (da 25 a 19) rispetto all'anno precedente, così come il numero dei progetti gestiti in ambito nazionale (da 44 a 42).

Obiettivo 4_R (Potenziare le strutture/servizi e infrastrutture di ricerca)

Per proseguire il potenziamento delle strutture/infrastrutture per la ricerca il Senato Accademico del 25.6.2021 ha deliberato un nuovo "Finanziamento per l'acquisto di strumentazione di

laboratorio/Infrastrutture scientifiche per la ricerca". L'Ateneo ha predisposto un bando interno che ha permesso di finanziare tutti i 16 progetti presentati (per un valore di poco superiore a 1100 k€).

il Servizio Ricerca e Terza Missione (in sinergia col PQA) ha provveduto alle attività correlate al Sistema per l'Assicurazione Qualità, in particolare all'aggiornamento del Sistema, nella preparazione e diffusione delle comunicazioni, oltre che al supporto alle Strutture dell'Ateneo per la corretta adozione delle procedure previste.

il Servizio Ricerca ha inoltre supportato i Dipartimenti sia nella redazione delle Relazioni annuali, che riportano tutti i principali dati relativi alle attività della Ricerca e della Terza Missione svolte dalle strutture che nel processo di Riesame 2021 dei Dipartimenti.

Sempre ai fini della valutazione, nel corso del 2021, si è provveduto agli adempimenti previsti dalla VQR 2015-2019, dalla selezione al caricamento dei prodotti nella piattaforma VQR.

Durante il 2021 sono stati proposti per il personale tecnico-amministrativo 9 webinar (per via della pandemia COVID-19) sui temi della valorizzazione della ricerca ("Dare Valore alla Ricerca", previsti nella programmazione 2020-2021). L'intero ciclo è stato dedicato alla conoscenza ed approfondimento del nuovo programma *Horizon Europe* per la Ricerca ed Innovazione (2021-2027)

Obiettivo 5_R (Rafforzare il capitale umano)

Nel 2021 in coerenza con la politica di sviluppo risorse, delineata nel Piano Strategico, sono stati reclutati 21 docenti e ricercatori, di cui 9 da trasferimenti in entrata e 11 nuovi assunti e 1 chiamata diretta dall'estero; di questi 7 sono professori di I fascia, 14 sono professori di II fascia. Hanno inoltre preso servizio 8 RTD A e 22 RTD B.

Inoltre, nel 2021 è proseguito il programma triennale *StaRS (Supporting Talented Researchers (2019- 2021))*, finalizzato al reclutamento di giovani ricercatori "di qualità", secondo le seguenti azioni:

- Azione 1 Assegni di ricerca triennali senior e annuali junior assegnati direttamente ai dipartimenti (impegno finanziario annuale previsto 496k€) e assegni biennali/triennali senior (impegno finanziario previsto 630k€)

- Azione 2 *Visiting Professor e Fellow* (impegno finanziario annuale previsto 520k€)

Nell'ambito dell'azione 1, sono stati finanziati n. 20 progetti, destinati al reclutamento di giovani ricercatori (n. 14 progetti con assegni di ricerca triennali, assegnati a dottori di ricerca e n. 6 progetti con assegni di ricerca annuali assegnati a laureati con laurea magistrale). A questi si aggiungono n. 16 assegni attribuiti direttamente dai dipartimenti ai progetti di ricerca dei propri docenti e ricercatori (n. 8 assegni triennali e n. 8 assegni annuali - uno per tipologia per ciascun dipartimento).

Per incentivare la mobilità in uscita dei ricercatori e in ingresso di *Visiting Professor* da istituzioni estere, allo scopo di favorire la collaborazione internazionale nei settori scientifici di maggior interesse, nell'ambito dell'Azione 2 del progetto *STaRS*, nel 2021 sono stati approvati rispettivamente:

- n. 18 *Incoming Visiting Professor Short Term*. Ai docenti e ricercatori provenienti da Università/Organismi di ricerca/Istituzioni estere di rilevanza internazionale è stato riconosciuto un grant per svolgere attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Bergamo (soggiorno minimo di 15 giorni continuativi fino a 30 giorni continuativi con un contributo massimo di € 5.000 ciascuno nell'anno).

- n. 10 *Incoming Visiting Professor Long Term*. Ai ricercatori provenienti da Università/Organismi di ricerca/Istituzioni estere di rilevanza internazionale è stato riconosciuto un grant per svolgere attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Bergamo (soggiorno di almeno 3 mesi continuativi con un contributo complessivo di € 15.000, incrementabile fino a €20.000 per *visiting* di 4 mesi e oltre).

- n. 4 mobilità, "*Outgoing Visiting professor*", per consentire a professori e ricercatori dell'Università degli Studi di Bergamo, di ruolo a tempo pieno con almeno tre anni di anzianità, di svolgere attività di ricerca presso istituzioni estere (mobilità di durata non inferiore a 15 giorni continuativi e fino a 45 giorni continuativi con un contributo massimo di € 6.000 ciascuno).

- n. 3 mobilità per assegnisti di ricerca, "*Outgoing Visiting Fellow*", per consentire ad assegnisti di ricerca dell'Università degli Studi di Bergamo di svolgere attività di ricerca presso istituzioni estere

allo scopo di favorire la collaborazione internazionale nei campi di ricerca rilevanti per la nostra università (mobilità di durata non inferiore a 30 giorni continuativi e fino a 90 giorni continuativi con un contributo massimo di € 6.000).

In conseguenza della situazione emergenziale per la pandemia COVID-19, la possibilità di svolgere le mobilità in ingresso e in uscita approvate nel 2020 è stata prorogata fino alla fine dell'anno 2022.

2.2.2 Il punto sulla Terza Missione

Anche per le attività di Terza Missione, l'Ateneo si è concentrato sugli obiettivi indicati nel Piano Strategico 2020-2022. Tuttavia, a causa dell'emergenza sanitaria, molte attività sono state ridimensionate o rinviate all'anno successivo.

Di seguito si riporta una breve sintesi delle attività sviluppate.

Obiettivo 1_TM (Valorizzare il ruolo strategico e istituzionale della terza missione di Ateneo)

Dal punto di vista organizzativo le attenzioni si sono concentrate sul potenziamento delle attività del gruppo PE di Ateneo (costituito nel 2016) e dell'organico del servizio SRTM (Servizio Ricerca e Terza Missione) e, in particolare, del servizio KTO (*Knowledge Transfer Office*), attraverso il reclutamento di nuove persone sia a tempo indeterminato che con contratti di collaborazione.

Obiettivo 2_TM (Favorire il ruolo dei Dipartimenti e dei Centri di Ateneo nella promozione di attività di Terza Missione)

Pur nel pieno dell'emergenza sanitaria, i Dipartimenti e i Centri si sono adoperati per dare supporto ad alcune attività di PE, con proprie risorse. Come anticipato, la Tab. 2.3 ne riporta un breve spaccato di sintesi.

Obiettivo 3_TM (Promuovere il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca e attività di imprenditorialità giovanile)

Le azioni predisposte dall'Ateneo per il potenziamento delle attività di trasferimento tecnologico e per l'adeguata valorizzazione dei ritrovati della ricerca sono state le seguenti:

i) Protezione e valorizzazione dei risultati della ricerca tramite il deposito di brevetti, supporto per la costituzione di *spin-off* e *start-up* accreditate:

- consulenza da parte del KTO ai colleghi dei Dipartimenti e Centri di Ricerca sulle problematiche connesse con la gestione della proprietà intellettuale sui progetti da bandi competitivi, nazionali ed internazionali, sui contratti c/terzi e sugli accordi/convenzioni;
- deposito di n. 6 nuove domande di brevetto; relativamente a una di queste domande, il CdA ha approvato anche la tutela giuridica attraverso il segreto commerciale e ha approvato un Protocollo per l'attuazione di misure atte a proteggere informazioni commerciali segrete e/o segreti industriali
- cessione a società private di alcuni brevetti in carico all'Ateneo;
- proseguimento dell'attività di *scouting*, attraverso il supporto del *Knowledge Transfer Manager*, per l'individuazione di laboratori e/o progetti con elevato potenziale di sviluppo per il territorio. Tale obiettivo si colloca in continuità con l'attività già svolta di mappatura dei risultati della ricerca di interesse per il mercato e per la definizione di un piano di valorizzazione di alto livello che ha già coinvolto i laboratori del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, della Produzione e dell'Informazione e del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate e si è ampliato coinvolgendo i gruppi di ricerca dei Dipartimenti di Giurisprudenza, Scienze Aziendali e Scienze Economiche.

Per quanto concerne le attività di trasferimento tecnologico correlate agli *spin-off*:

- il Servizio ha fornito il supporto per le procedure di avvio di n. 2 società *spin-off* non partecipate;
- il Servizio ha monitorato gli *spin-off* già convenzionati, che al 31.12.2021 sono 8.

ii) Iniziative di formazione e *scouting* di idee imprenditoriali:

A seguito della sospensione nel 2020, dovuta all'emergenza pandemica che ha coinvolto il territorio bergamasco, il progetto "Start Cup Bergamo" è stato ripristinato nel 2021 e organizzato su due fasi

distinte: la “Start Cup School” e la “Start Cup Competition”. La “Start Cup School” è stata organizzata su tre moduli formativi: (i) validazione dell’idea imprenditoriale, (ii) formazione imprenditoriale specifica, e (iii) consolidamento dell’idea imprenditoriale, che si sono svolti dal mese di giugno al mese di settembre. Complessivamente, i partecipanti sono stati 81, di cui 60 aspiranti imprenditori portatori di 29 idee imprenditoriali e 21 iscritti con la nuova modalità. La “Start Cup Competition” ha visto la partecipazione di 34 partecipanti, portatori di 11 idee d’impresa. Gli iscritti hanno partecipato ad un evento finale, tenutosi mercoledì 6 ottobre 2021, in cui sono stati premiati i 3 migliori progetti d’impresa.

Nel corso dell’anno è proseguita la collaborazione tra SRTM e Centro CYFE sul progetto “HCLab Health Contamination Lab Bergamo” (approvato dal MUR nell’ambito del bando Contamination Lab). Al termine del programma 2021, svoltosi prevalentemente da remoto, si sono generati 10 gruppi di aspiranti imprenditori (47 partecipanti), portatori di altrettante idee d’impresa, i quali hanno presentato i propri progetti nell’ambito di un evento online tenutosi il 26 marzo 2021. È stata inoltre progettata l’edizione 2022.

iii) Creazione di *Joint-Lab* con altre Università e Centri di Ricerca italiani e stranieri:

- proseguimento della collaborazione scientifica sui temi dell’automazione industriale e della digitalizzazione dei sistemi produttivi nell’ambito del Laboratorio Congiunto con SMI (delibera del Senato Accademico del 24.9.2018);
- proseguimento delle attività nell’ambito del protocollo d’intesa tra l’Università e la Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia - IIT, Kilometro Rosso S.p.a., Confindustria Bergamo e Consorzio Intellimech (data di avvio 4.7.2019);
- nell’ambito dell’accordo tra Regione Lombardia ed ENEA, sottoscritto ad aprile 2018, per l’attivazione, sviluppo e rafforzamento di laboratori di ricerca di Enea in Lombardia e per la valorizzazione del capitale umano da collocare presso tali laboratori, nel 2021 è proseguita la collaborazione fra l’Università e l’ENEA tramite le 6 borse di dottorato finanziate da Regione Lombardia.

iv) Attività del laboratorio congiunto *China Italy Joint Lab on Advanced Manufacturing* (CI-LAM): nel corso del 2021 sono proseguite, in modalità remota, le attività del laboratorio congiunto *China Italy Joint Lab on Advanced Manufacturing* (CI-LAM); la *Summer School* è stata confermata sempre in modalità remota, così da salvaguardare l’opportunità di formazione per gli studenti italiani e cinesi.

v) Creazione di azioni di filiera con centri di ricerca, parchi scientifici e tecnologici:

Nel corso del 2021 sono state consolidate le seguenti iniziative:

- potenziamento del raccordo con l’incubatore industriale e di servizi di Bergamo Sviluppo, ubicato presso il Point di Dalmine;
- proseguimento delle attività di trasferimento tecnologico in collaborazione con la società Kilometro Rosso.

Obiettivo 4_TM (Proiettare la terza missione di Ateneo su una scala nazionale e internazionale)

Le azioni intraprese dall’Ateneo sono state indirizzate prevalentemente verso il rafforzamento del partenariato con le seguenti piattaforme nazionali:

- Cluster regionale e cluster nazionali negli ambiti dell’energia, della fabbrica intelligente, delle scienze della vita, delle tecnologie per *smart cities & communities*;
- Associazione “DIGITAL INNOVATION HUB BERGAMO - DIH Bergamo”;
- Competence Center “MADE Scarl” (anno di costituzione 2019): società consortile a responsabilità limitata (Scarl), senza scopo di lucro, che ha l’obiettivo di indirizzare le imprese verso soluzioni innovative di modernizzazione dei processi industriali;
- Laboratorio Lombardia - Academy regionale dell’innovazione di Regione Lombardia.

Analoga attività è stata condotta con le seguenti piattaforme europee:

- EFFRA - *The European Factories of the Future Research Association*;
- AUTEX - *Association of Universities for Textiles*.

Obiettivo 5_TM (Consolidare il ruolo dell'Ateneo come motore di innovazione culturale, sociale, economica e tecnologica del territorio e rafforzare le relazioni con altri enti e istituzioni culturali del territorio)

Per il perseguimento dell'obiettivo si sono consolidate e realizzate le seguenti azioni specifiche:

- mantenimento e rafforzamento delle adesioni alle reti universitarie dedicate alla terza missione: APENET, NETVAL e ASTP-Proton;
- in considerazione dell'emergenza COVID-19 non si sono potute incentivare le attività di *public engagement* dei Dipartimenti e dei Centri di Ateneo.

In sintonia col piano *Next Generation EU* - Pacchetto per la ripresa dal COVID-19, varato nel 2020 dalla Commissione Europea, l'Ateneo ha contribuito alla rigenerazione del tessuto culturale, sociale ed economico del territorio, promuovendo in collaborazione con Pro Universitate Bergomensis il progetto "Bergamo Next Level" per stimolare le riflessioni sul futuro di Bergamo e della sua provincia. Il progetto, tenutosi nel mese di Maggio 2021, si è articolato nelle seguenti 4 aree tematiche: Culture e generazioni, Persona e società, Impresa e sviluppo sostenibile, Innovazione e transizione digitale. Nell'arco delle dieci giornate della rassegna sono stati organizzati 39 eventi online con la presenza di 160 relatori, tra cui 3 Ministri, il coinvolgimento di oltre 70 docenti e ricercatori della nostra Università, con oltre 21.000 visualizzazioni complessive da parte del pubblico.

2.2.3 Riesame dei Dipartimenti sulle attività di Ricerca e Terza Missione

Nel 2021, il Presidio della Qualità (PQA) in accordo con i Dipartimenti e di concerto con il SRTM, ha dato il via alle procedure di riesame. Per l'occasione, il PQA ha predisposto un modello di documento che accompagnasse i Dipartimenti nel processo di redazione del Rapporto di Riesame della Ricerca e della TM, fornendo a corredo anche una serie di indicazioni metodologiche.

In continuità con l'impianto di AQ Ricerca e TM già operativo per la visita di Accreditamento, che ha ottenuto un riscontro positivo da parte delle CEV, il PQA ha verificato l'implementazione delle corrette procedure di pianificazione, monitoraggio e reporting a consuntivo di quanto operato dai Dipartimenti.

I Rapporti di riesame 2021, redatti ed approvati dai Dipartimenti entro il 30.9.2022, verranno analizzati dal PQA che interagirà con ciascuna struttura per analizzare eventuali criticità e raccogliere suggerimenti per il miglioramento del processo di riesame. Il NdV è stato informato dal PQA della conclusione del processo di riesame da parte dei Dipartimenti oltre la scadenza fissata, e pertanto non ha potuto approfondire i contenuti dei rapporti in quanto pervenuti troppo tardi rispetto ai tempi di predisposizione della Relazione.

Il 2021 ha inoltre visto il coinvolgimento diretto del PQA nel coordinamento delle procedure della VQR 2015-2019, l'esercizio ministeriale di Valutazione della Qualità della Ricerca - e nel relativo supporto alla gestione della campagna comunicativa per la selezione e l'assegnazione dei prodotti della ricerca.

2.2.4 Considerazioni conclusive e punti di attenzione

Il NdV osserva che l'Ateneo ha affrontato la questione sollevata nelle relazioni 2018, 2019 e 2020 relativa alla necessità di una maggiore differenziazione dei ruoli giocati dai Dipartimenti e dai Centri di Ateneo per le attività di Ricerca e Terza Missione. In particolare le funzioni del centro GITT (chiuso nel 2019) appaiono efficacemente assorbite dal lavoro del "Servizio Ricerca e Trasferimento Tecnologico".

Avendo molto chiare le difficoltà generate dall'emergenza pandemica da COVID-19, il NdV pone all'attenzione degli Organi di Governo i seguenti punti, in parte già evidenziati nelle relazioni degli anni scorsi:

- Nelle future Relazioni di Ateneo sull'attività di Ricerca e Terza Missione, che raccoglieranno quelle dei Dipartimenti e dei Centri, si suggerisce di includere un'analisi critica dei risultati anche in ottica pluriennale, mettendoli in relazione agli obiettivi e alle azioni previste dal Piano Strategico per la Ricerca e per la Terza Missione di Ateneo. Nell'attuale versione questo collegamento è poco osservabile.

- Nella prospettiva dell'elaborazione del nuovo Piano Strategico di Ateneo 2023-2025, si suggerisce agli Organi di Governo di predisporre una procedura che renda valutabili gli stati di avanzamento del Piano sia a livello di Ateneo, sia a livello di Dipartimento.
- Si segnala che, al momento, continuano a non essere disponibili i Piani Strategici relativi ai Centri di Ateneo.
- Si richiede di ridefinire la tempistica della predisposizione dei Rapporti di Riesame dei Dipartimenti, al fine di consentire al NdV un'analisi degli stessi in tempi utili per la Relazione annuale.
- Dalle varie relazioni dell'Ateneo e dei Dipartimenti, si riscontra chiaramente una riduzione nel numero dei progetti di ricerca internazionali negli ultimi anni. Questo è probabilmente dovuto alla pandemia, che ha inevitabilmente rallentato le attività e in particolare le collaborazioni dell'Ateneo a livello internazionale. Si raccomanda agli Organi di Governo di monitorare la situazione su questo fronte, predisponendo opportuni incentivi in modo che il numero di progetti sottomessi e auspicabilmente approvati a livello internazionale possa corrispondere alle elevate potenzialità dei docenti dell'Ateneo.
- Sempre relativamente ai progetti internazionali, ma in questo caso anche per quelli nazionali, si raccomanda di includere nella relazione di Ateneo i dati relativi al numero di docenti partecipanti e ai relativi settori scientifico-disciplinari.

2.3 Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse

Nel corso degli anni, l'Ateneo ha proceduto ad un progressivo affinamento dei criteri di distribuzione delle risorse ai Dipartimenti, nella direzione di una maggiore premialità dei risultati raggiunti. Nel Piano Strategico questo indirizzo è stato enfatizzato, coinvolgendo sempre più gli stessi Dipartimenti come coprotagonisti attivi nel processo decisionale.

Il NdV continua a segnalare l'opportunità di predisporre una procedura per la valutazione a posteriori, con una cadenza predefinita, dell'efficacia dei criteri adottati e dei loro effetti sulla crescita delle strutture Dipartimentali, con l'obiettivo di correggere/perfezionare eventuali effetti distorsivi.

2.4 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca

Complessivamente l'organico dell'Ateneo (inclusi i comandi) è salito a 669 unità (rispetto alle 632 unità del 2020) con un incremento di quasi il 6% rispetto al 2020. Il personale docente e ricercatore in servizio al 31.12.2021 risulta pari a 406 unità, in crescita dell'8.3% rispetto al dato al 31.12.2020 (375 unità).

Parallelamente alle iniziative di reclutamento ordinario è proseguita l'attività del programma *StaRS* (2019-2021), per il reclutamento di giovani di talento. Per quanto riguarda il potenziamento delle collaborazioni internazionali (*Mobilità incoming/outgoing*), dopo l'inevitabile pausa dovuta alla pandemia, si raccomanda di incentivare una ripresa delle attività e dei legami dell'Ateneo con istituzioni internazionali di prestigio.

Per concludere, il NdV conferma la progressiva crescita della produttività scientifica dell'Ateneo nel corso del 2021, come testimonia l'aumento complessivo del numero di prodotti scientifici, passati da 1324 (anno 2020) a 1573 (anno 2021).

2.5 Analisi dei risultati della VQR 2015-2019

Per quanto riguarda la valutazione della ricerca, complessivamente l'Ateneo ha sottomesso 924 prodotti (tanti quanti quelli attesi) alla VQR 2015-2019. La valutazione ottenuta da questi prodotti è da considerarsi in generale molto buona: la maggioranza dei prodotti è stata classificata nelle categorie di eccellenza A e B. Gli indicatori qualitativi più rilevanti (R1, R2, R1_2), sono in generale superiori a 1 (a parte un numero limitato di eccezioni), indicando risultati superiori alla media



nazionale nelle varie aree scientifiche. Tali parametri sono tutti superiori a 1 se si considera l'Ateneo nel suo complesso.

Si raccomanda all'Ateneo di analizzare a fondo questi risultati, coinvolgendo i dipartimenti che potranno dedicare sedute specifiche sul tema, e di individuare strategie di miglioramento, anche in vista della prossima procedura nazionale di valutazione della ricerca.

Per quanto riguarda la Terza Missione, l'Ateneo ha sottomesso 4 casi di studio, ottenendo una valutazione decisamente superiore alla media nazionale (indice R4 = 1.25), posizionandosi al settimo posto in una graduatoria nazionale che comprende 98 istituzioni. Questi risultati confermano l'impegno dell'Ateneo nelle attività di Terza Missione, che il NdV raccomanda di proseguire e rafforzare ulteriormente negli anni futuri.

Sezione 3 - LA STRUTTURAZIONE DELLE AUDIZIONI

Nel corso del 2021 il NdV ha proseguito le audizioni in modalità telematica sia dei Dirigenti e responsabili dei servizi sia degli attori del sistema di AQ: sono stati incontrati i docenti proponenti e i direttori dei Dipartimenti di afferenza dei corsi di studio di nuova istituzione a decorrere dall'A.A. 2021/22 il 4 febbraio 2021, la Direttrice Generale per quanto riguarda il ciclo delle performance il 4 febbraio 2021 e il 15 dicembre 2021, il Direttore e la Giunta di SdM Scuola di Alta Formazione il 18 marzo 2021, con i quali sono stati approfonditi tutti i principali aspetti nella gestione istituzionale e amministrativa delle attività di didattica post-laurea (cfr. par. 1.5.2).

Il 14 luglio 2021 si è svolto un incontro con il Presidio della Qualità, finalizzato ad un confronto sulle attività in corso e ad approfondire la relazione annuale sulle attività svolte dal Presidio nel 2020. In particolare, sono stati discussi i seguenti temi su cui si rilevano margini di miglioramento:

1) il monitoraggio del Piano strategico di Ateneo (PSA), e conseguentemente il monitoraggio dei Piani strategici dei Dipartimenti e l'aggiornamento della parte documentale dell'AQ dei Dipartimenti. Per quanto riguarda il PSA, il Presidio non ha compiti definiti a livello normativo, per cui la possibilità che possa esercitare un ruolo attivo, di interlocuzione con la *Governance*, dovrebbe derivare da una decisione, autorevole e consapevole, degli Organi d'Ateneo. Sul tema del riesame dipartimentale, si segnala che nel 2021 è stato rivisto il processo di riesame dipartimentale della Ricerca e TM. Il PQA nel corso del 2021 ha inoltre predisposto il Manuale della Qualità, approvato dal Senato accademico nella seduta del 27 settembre 2021;

2) la comunicazione e la gestione dei flussi informativi, in particolare dall'Amministrazione centrale alla periferia, e l'individuazione del/i soggetto/i preposto/i a presidiarla; nonostante il PQA impieghi molte energie nella divulgazione del proprio operato e dei documenti organizzativi e informativi predisposti a tutti i principali soggetti istituzionali e attori della qualità, si è riconosciuto che una maggior condivisione all'interno della Comunità Accademica, e in particolare negli Organi Collegiali d'Ateneo, sia obiettivo prioritario da porsi;

3) l'eventuale estensione delle procedure di AQ a settori che finora ne sono stati esclusi, quali ad esempio la formazione post-laurea e i Centri di ricerca. Sull'argomento, in assenza della revisione del sistema AVA, il PQA ha segnalato il rischio di porre in essere un sistema interno, anche complesso, che poi potrebbe dover essere modificato per allinearsi alle indicazioni ANVUR.

Per quanto riguarda i Dipartimenti e i Corsi di studio, nel 2021 sono state realizzate le seguenti audizioni:

- Dipartimento di Lettere, filosofia, comunicazione, corso di laurea triennale L-5 "Filosofia" e corso di laurea magistrale LM-78 "Filosofia e storia delle scienze naturali e umane": 28 gennaio 2021, in modalità telematica;
- Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione, corso di laurea triennale L-9 "Ingegneria delle tecnologie per la salute" e corso di laurea magistrale LM-31 "Engineering and Management for Health": 7 maggio 2021, in modalità telematica;
- Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate, corso di laurea triennale L-23 "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia" e corso di laurea magistrale LM-24 "Ingegneria delle costruzioni edili": 27 maggio 2021, in modalità telematica.

L'esigenza di continuare a realizzare le audizioni in modalità telematica ha comportato la necessità di alleggerirne la struttura e limitarne la durata a una mattinata: per quanto riguarda i corsi di studio è stato deciso di valutarne due, uno triennale e il conseguente corso magistrale, che condividono il medesimo Consiglio di corso di studio, incontrando il Presidente, i componenti del Gruppo di AQ, la componente docente e una rappresentanza del Comitato di indirizzo. A livello dipartimentale è stato mantenuto l'incontro con il Direttore, i delegati per la didattica, la ricerca e la terza missione, la componente docenti e la componente studenti della CPDS, il personale tecnico amministrativo del presidio di supporto e della gestione aule e appelli. L'audizione è stata condotta sulla base della documentazione già disponibile (Schede SUA-CdS, SMA, ultimi rapporti di riesame, Relazione della CPDS, Piani strategici dei Dipartimenti 2020-2022 e rapporti di riesame della ricerca). Per le ultime due audizioni, come unico contributo aggiuntivo alla documentazione esistente, anche con finalità



di aggiornamento, è stata richiesta una breve riflessione (massimo una pagina) sullo stato di avanzamento del piano strategico e sulle aree di potenziale miglioramento a livello di Dipartimento. Per quanto riguarda i CdS, una sintesi dei punti di forza e di debolezza riscontrati viene proposta nell'Allegato 2 Tabella 1 – Valutazione (o verifica) periodica dei CdS, dei cui contenuti è responsabile il Nucleo in carica fino al 31.12.2021.

Le audizioni di Dipartimenti e CdS sono proseguite nel primo semestre del 2022, finalmente in presenza, ma garantendo la possibilità di condurre alcuni interventi a distanza (ad es. con gli stakeholders). I risultati di tali audizioni verranno rendicontati nella relazione del prossimo anno.

Sezione 4 - IL CICLO DELLA PERFORMANCE

Allegato 3: Scheda di valutazione sul funzionamento del sistema di gestione del ciclo della performance dell'università

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
SISTEMA DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE			
1.	L'Ateneo ha aggiornato il SMVP per il ciclo 2022?	1) Sì. È stato approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 21 dicembre 2021. Gli adeguamenti al precedente SMVP sono contenuti nel verbale del NdV n. 10/2021 e hanno riguardato in particolare: a) l'introduzione di obiettivi anche individuali per Dirigenti e responsabili di posizione; b) la graduazione della misurazione per target (iniziale, intermedio, massimo) c) l'attribuzione di punteggi proporzionati al conseguimento dell'obiettivo	
2.	Nel SMVP sono esplicitate la periodicità e la modalità con le quali si procede al monitoraggio infrannuale della performance?	Sì. Il monitoraggio è previsto nel mese di luglio con l'indicazione degli esiti al NdV. Il processo potrebbe essere meglio descritto indicando in modo più puntuale i soggetti che avviano il processo. La gestione del processo del monitoraggio, così come quello relativo all'intero ciclo della performance, potrebbe essere più tempestiva se gestita tramite piattaforma informatica.	
3.	Nel SMVP sono chiaramente definiti i concetti di performance istituzionale (riferita all'università nel suo complesso), organizzativa (riferita alle aree dirigenziali o alle unità organizzative) e individuale?	I concetti sono presenti e sono ben esplicitati soprattutto nel piano della performance.	
4.	Nel SMVP sono indicati i ruoli e le responsabilità dei diversi organi o attori per ciascuna fase del ciclo della performance?	Sì. Il SMVP indica in modo chiaro attori, fasi e tempistiche del ciclo della performance (pag. 4/7).	
5.	Il SMVP prevede anche la valutazione dei comportamenti organizzativi?	1) Sì. La valutazione dei comportamenti è differenziata in relazione al ruolo ricoperto: 25% Direttore, dirigenti e responsabili di UO; 70% personale senza incarico. Si ritiene che il peso della valutazione dei comportamenti per il personale senza responsabilità sia molto elevata. Al riguardo si suggerisce una riflessione.	
6.	Nel SMVP vengono esplicitati, per ogni tipologia di personale, i pesi attribuiti rispettivamente alla performance istituzionale, alla performance organizzativa, agli obiettivi individuali e ai comportamenti?	Il SMVP esplicita i pesi per le diverse dimensioni di performance. Per il personale dirigente non è previsto alcun peso per la componente strategica, mentre il personale T/A senza responsabilità è privo di obiettivi individuali. Si auspica pertanto di incrementare la dimensione di performance organizzativa per il personale non dirigente, mentre si invita ad una riflessione per attribuire in quota parte una dimensione istituzionale anche al personale dirigente (pag. 16,17 e 18).	

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
7.	Nel SMVP è chiaramente descritta la differenza tra obiettivo – indicatore – target?	È presente, ma potrebbe essere descritta con più chiarezza (pag. 11 e 12 del SMVP).	
8.	Nel SMVP la fase della misurazione è distinta da quella di valutazione?	1) Sì. Il sistema prevede una distinta fase di valutazione rispetto alla misurazione con la possibilità di attribuire fasce di valutazione diverse rispetto alla misurazione conseguita. I criteri risultano però molto generici e dovrebbero essere più dettagliati (pag. 13).	84
9.	Illustrare sinteticamente la struttura del sistema di valutazione del Direttore Generale (tipologia di obiettivi assegnati e pesi, organi coinvolti nell'assegnazione degli obiettivi e nella valutazione dei risultati)	Le dimensioni che concorrono alla valutazione del Direttore generale sono le seguenti: 55% per la dimensione organizzativa, 45% per la dimensione individuale, di cui 20% per gli obiettivi individuali e 25% per "capacità e comportamenti organizzativi". La dimensione organizzativa per il Direttore considera il grado di conseguimento degli obiettivi assegnati all'Ateneo nel suo complesso, che sono prevalentemente di tipo strategico. Ad ognuno di essi è associato almeno un indicatore, il relativo peso ed il livello di raggiungimento atteso (target). Gli Obiettivi organizzativi del Direttore sono costituiti dalla scheda di Ateneo che è approvata con l'approvazione del Piano della performance. Gli obiettivi individuali sono individuati dal Consiglio di Amministrazione. Al termine dell'esercizio il Direttore trasmette al Rettore e al Nucleo di valutazione la relazione sul conseguimento degli obiettivi individuali assegnati dal CDA e quelli della scheda unica di Ateneo. Il rettore valuta capacità e comportamenti e la proposta di valutazione è sottoposta all'approvazione del CDA.	
10.	Illustrare sinteticamente la struttura del sistema di valutazione dei Dirigenti (tipologia di obiettivi assegnati e pesi, organi coinvolti nell'assegnazione degli obiettivi e nella valutazione dei risultati)	Le dimensioni che concorrono alla valutazione del Dirigenti sono le seguenti: 55% per la dimensione organizzativa, 45% per la dimensione individuale, di cui 20% per gli obiettivi individuali e 25% per "capacità e comportamenti organizzativi". La dimensione organizzativa è costituita dalla performance di struttura di competenza, ossia del conseguimento degli obiettivi assegnati alla struttura nell'ambito del piano della performance. Gli obiettivi individuali sono assegnati con pesi e indicatori dal Direttore. Il Dirigente a conclusione dell'esercizio presenta al Direttore una relazione sul grado di conseguimento che valuta altresì capacità e comportamenti.	
11.	Illustrare sinteticamente la struttura del sistema di valutazione dei Responsabili di UO (tipologia di obiettivi assegnati e pesi, organi coinvolti nell'assegnazione degli obiettivi e nella valutazione dei risultati)	La struttura del sistema di valutazione dei responsabili di UO è uguale a quella dei dirigenti sia in termini di dimensioni che di pesi. L'unica differenza è che la definizione degli obiettivi e la valutazione nel suo complesso è effettuata dal responsabile gerarchicamente superiore (dirigente, Direttore).	
12.	Quale giudizio complessivo è ritenuto più aderente a qualificare il SMVP adottato dall'ateneo? (scegliere una sola opzione)	1) Strumento che risponde pienamente ai requisiti richiesti dalla normativa e dalle Linee Guida di riferimento. Potrebbe essere maggiormente finalizzato allo sviluppo organizzativo se il sistema di regole previsto venisse	

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
		rispettato in termini di cronoprogramma, tipologia di indicatori, completezza target e valutazione.	
PIANO INTEGRATO DELLA PERFORMANCE			
13.	Rispetto al quadro normativo in fase di definizione e tenuto conto delle disposizioni introdotte dal Decreto Legge 80/2021, convertito con modificazioni dalla Legge 113/2021 (PIAO), quali elementi sono presenti nel Piano Integrato dell'ateneo? (è possibile scegliere più opzioni)	<ol style="list-style-type: none"> 1) obiettivi di performance 2) piano del lavoro agile 3) obiettivi di trasparenza e di contrasto alla corruzione 4) elenco delle procedure da semplificare 5) azioni finalizzate favorire le pari opportunità e l'equilibrio di genere 6) azioni finalizzate a realizzare la piena accessibilità, fisica e digitale, all'amministrazione 7) la strategia di gestione e sviluppo del personale e gli obiettivi formativi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Obiettivi di performance; ● piano del lavoro agile; ● obiettivi trasparenza e anticorruzione ● strategia di gestione e sviluppo del personale e gli obiettivi formativi ● azioni finalizzate favorire le pari opportunità e l'equilibrio di genere ● azioni finalizzate a realizzare la piena accessibilità, fisica e digitale,
14.	Nel Piano 2022-2024 sono indicati obiettivi con valenza pluriennale?	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No 3) Altro (specificare) 	Si deducono obiettivi a valenza pluriennale, ma non si riscontra una declinazione degli obiettivi anche per gli anni 2023 e 2024.

N.	PUNTO DI ATTEZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
15.	Nel Piano 2022 -2024 sono presenti obiettivi istituzionali e/o organizzativi collegati agli obiettivi strategici contenuti nei documenti di pianificazione strategica ed economico-finanziaria dell'ateneo? (scegliere una sola opzione)	1) Sì, ma non in modo organico. Attualmente il Piano strategico vigente è quello 2020-2022, ma non emerge una chiara integrazione tra gli obiettivi strategici definiti nel piano strategico e quelli indicati nel piano della performance. È necessaria una maggiore correlazione. Il NdV si riserva di effettuare una valutazione più approfondita con la pubblicazione a breve del nuovo piano strategico redatto dalla nuova <i>Governance</i> , piano che avrà una durata quinquennale.	
16.	Nel piano 2022 - 2024 sono presenti obiettivi istituzionali e/o organizzativi collegati al PNRR?	1) Sì. Si indicano gli obiettivi operativi presenti nel Piano 2022-2024. a) Supporto alla gestione del budget dei progetti finanziati nell'ambito del PNRR e di altri fondi per le esigenze emergenziali del sistema universitario e per l'edilizia universitaria b) Acquisizione nuovi spazi per attività di didattica, ricerca e terza missione, amministrativa nonché residenze universitarie. Investire in infrastrutture e competenze cogliendo le opportunità offerte dal PNRR (Bandi MUR e Regione) c) Supporto alla presentazione dei progetti in risposta ai bandi PNRR M4C	
17.	Nel piano 2022 - 2024 sono presenti obiettivi istituzionali e/o organizzativi collegati agli obiettivi e alle azioni che l'ateneo ha scelto nell'ambito della programmazione triennale del MUR (PRO 3)? (scegliere una sola opzione)	Sì ma con riferimento ad un sottoinsieme degli obiettivi e delle azioni scelti dall'ateneo in PRO 3, riguardanti l'internazionalizzazione.	
18.	Al netto del PNRR e della PRO 3, nel piano 2022 - 2024 sono presenti obiettivi e indicatori mutuati da quelli utilizzati dal MUR (es. FFO, PROPER, ecc) e/o dall'ANVUR (es. AVA) per la valutazione dell'ateneo?	No, il NdV auspica che sia perseguita in futuro una maggiore integrazione con altri indicatori già utilizzati dal MUR e/o dall'ANVUR.	

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
19.	La filiera obiettivi, indicatori e target risulta logica e coerente? (scegliere una sola opzione)	Nella maggior parte dei casi gli indicatori sono coerenti nella sostanza con gli obiettivi, ma spesso non si traducono in indicatori di efficacia o efficienza come richiesto nel SMVP (dovrebbero essere meglio descritti). Anche i target, sia pur coerenti con gli indicatori, risultano spesso incompleti dei target minimi e intermedi. Tale criticità potrebbe essere superata con una migliore e più articolata descrizione degli indicatori (ad es. in alcuni casi specificando le fasi di un processo a cui legare i diversi target).	
20.	Agli obiettivi sono associati più indicatori in modo da includere più dimensioni? (scegliere una sola opzione)	Solo in alcuni casi gli obiettivi operativi sono associati a più indicatori. Una migliore articolazione degli indicatori porterebbe anche ad una migliore e più completa descrizione dei target.	
21.	Quali delle seguenti tipologie di indicatori viene utilizzata per misurare il raggiungimento degli obiettivi? (è possibile scegliere più opzioni)	1) Efficacia 2) Efficienza 3) Qualità erogata (standard di servizio) 4) Qualità percepita (customer satisfaction) 5) Sì/No (realizzazione o meno dell'obiettivo) 6) Tempistiche/scadenze 7) Impatto 8) Altro (specificare)	Gran parte degli indicatori riguardano la realizzazione o meno dell'obiettivo entro l'anno. Si riscontra anche un indicatore che riguarda la qualità percepita.
22.	Per la definizione dei target di quali elementi si tiene conto? (è possibile scegliere più opzioni)	1) Si tiene conto delle serie storiche 2) Si fa riferimento a benchmark (specificare nei commenti) 3) Si tiene conto delle indicazioni degli stakeholder 4) Si tiene conto dei target dell'anno precedente e si opera in maniera incrementale 5) Nessun criterio, si recepiscono le indicazioni degli uffici e dei relativi responsabili 6) altro (specificare)	La definizione di indicatori e target solo raramente richiede l'utilizzo di serie storiche o benchmark. Lì dove sono presenti si intuisce il riferimento al target dell'anno precedente. Si ha l'impressione che nella definizione dei target si recepiscono le indicazioni degli uffici e dei responsabili.
23.	In corrispondenza degli obiettivi sono indicate le risorse finanziarie destinate per la loro realizzazione?	1) Sì 2) No 3) Altro (specificare)	No. Ad ogni modo in gran parte dei casi si tratterebbe solo di quantificare il costo del personale interno.

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
24.	Nel Piano sono indicati obiettivi assegnati ai Dipartimenti (o altre strutture, es. Scuole/Facoltà)?	1) Sì 2) No 3) Altro (specificare)	Nel Piano sono indicati obiettivi per i presidi dei dipartimenti.
25.	Nel SMVP e/o nel Piano ci sono obiettivi correlati alla soddisfazione dell'utenza e che prevedono la valutazione esterna all'ateneo?	1) Sì (specificare quale utenza è coinvolta) 2) No 3) Altro (specificare)	Nel Piano si riscontra un indicatore sul grado di soddisfazione della consulta degli studenti, integrato in sede di monitoraggio con il personale T/A e docente rispetto ad un obiettivo riguardante il sito ma che appare non coerente con l'indicatore. Sicuramente sono diverse le rilevazioni esterne fatte, ma non trovano riscontro nel Piano.
26.	Se Sì (al punto 25), quali strumenti sono stati o si prevede di utilizzare? (è possibile scegliere più opzioni)	1) Questionari (specificare quali nei commenti, es.: Good Practice, Almalaurea; ANVUR, di ateneo, ecc.) 2) Altri strumenti (specificare quali nei commenti, es.: focus group, interviste, audit, ecc.)	Non è specificato il collegamento tra l'indagine e l'uso della stessa.
27.	L'eventuale rilevazione della soddisfazione dell'utenza degli anni precedenti ha influenzato la programmazione del ciclo corrente?	1) Sì 2) No 3) Altro (specificare)	Il Nucleo si è insediato a gennaio 2022. Sulla base della relazione sulla performance 2021 e del piano 2022 non si riscontra una evidenza diretta della rilevazione della soddisfazione sulla programmazione.

N.	PUNTO DI ATTENZIONE	RISPOSTA	EVENTUALI NOTE O COMMENTI
28.	Nel SMVP e nella gestione operativa del Piano, sono previste e attuate azioni specifiche se dal monitoraggio si rileva uno scostamento rispetto a quanto programmato? (è possibile scegliere più opzioni). Se Sì, quali?	1) si approfondiscono le ragioni dello scostamento 2) è previsto un colloquio con il responsabile dell'obiettivo 3) si rimodula l'obiettivo 4) non sono previste azioni specifiche 5) altro (specificare)	Il SMVP prevede il monitoraggio e la gestione degli scostamenti con eventuali rimodulazioni e sostituzioni.
29.	Quali fonti di dati sono utilizzate per la misurazione finale dei risultati? (è possibile scegliere più opzioni)	1) dati certificati e pubblicati 2) autodichiarazione del personale responsabile dell'obiettivo 3) banche dati dell'ateneo 4) banche dati esterne 5) nessuna fonte specifica 6) altro (specificare)	Verifica documentale a campione, banche dati di ateneo e dati pubblicati.
30.	L'OIV svolge un'attività di verifica a campione delle misurazioni relative ai risultati?	1) Sì (specificare con quale modalità) 2) No 3) Altro (specificare)	Per l'anno 2021 ha effettuato una verifica a campione utilizzando i dati pubblicati e le banche dati di ateneo. In considerazione della tipologia di obiettivi e indicatori a partire dall'anno 2022 effettuerà, ove possibile, una verifica a campione anche su base documentale.

Sezione 5 - CONSIDERAZIONI SUL BILANCIO DI GENERE

Il Piano Strategico triennale di Ateneo 2020-2022, tra le Azioni di Sviluppo Equità e Diversità, ha previsto la redazione del primo Bilancio di Genere dell'Ateneo e la sua presentazione e divulgazione. Il documento è stato adottato da parte del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 25.6.2021. Successivamente è stato pubblicato sul sito internet istituzionale e presentato alla comunità accademica in data 24.9.2021.

La redazione del Bilancio di Genere si pone l'obiettivo di monitorare la distribuzione di genere nelle diverse componenti universitarie e di valutare l'impatto di genere delle politiche messe in atto dall'Ateneo, assumendo pertanto valenza strategica e contribuendo al raggiungimento di alcuni obiettivi fondamentali della *Governance*, quali efficienza, efficacia, trasparenza ed equità.

Nel corso del 2022 la nuova *Governance*, guidata dal Rettore alla Progettazione partecipata di Ateneo, ha lavorato con tutte le componenti accademiche per predisporre il Piano strategico di Ateneo 2023-2027, di prossima adozione. Il Nucleo ha contattato il Rettore per capire come il primo bilancio di genere sia stato utilizzato in questa fase di programmazione strategica. Il Rettore ha informato che è stata realizzata una riunione di allineamento tra il Piano Strategico e il *Gender Equality Plan (GEP)* nel mese di giugno, in occasione della quale la delegata alle politiche di genere ha illustrato gli obiettivi strategici e le principali azioni del GEP al fine di considerare le politiche di genere tema trasversale a tutte le azioni del Piano Strategico.

Poiché l'Ateneo è in una fase di transizione verso la nuova programmazione strategica, il NdV verificherà la congruità delle diverse programmazioni di Ateneo quando verrà pubblicato il documento finale.

Il NdV rileva che il bilancio sociale e il bilancio di sostenibilità non sono finora stati predisposti dall'Ateneo.

Sezione 6 - RACCOMANDAZIONI E SUGGERIMENTI

In questa sezione il Nucleo di Valutazione, a conclusione dell'analisi condotta, elenca alcune raccomandazioni e suggerimenti su ambiti di miglioramento e di trasparenza, includendo quelle già riportate nella relazione OPIS approvata a fine aprile 2022. Il NdV intende monitorare la presa in carico di tali raccomandazioni in sede di audit e nella prossima relazione annuale.

Alcune raccomandazioni qui riportate risultavano già formulate nella relazione dello scorso anno. In proposito, il NdV è consapevole che l'attuazione delle raccomandazioni può richiedere un lavoro complesso, con varie fasi di intervento e un sufficiente arco temporale per un completamento. Inoltre, il cambio di *Governance* alla fine del 2021 e gli sforzi compiuti fino ad oggi per intercettare i fondi messi a disposizione dal PNRR hanno influito sulla capacità di perseguire, nei tempi previsti, gli obiettivi delle azioni migliorative messe in campo per risolvere le criticità riscontrate.

Raccomandazioni generali

Il NdV esprime apprezzamento per l'impulso dato, in particolare grazie all'operato del PQA, alle azioni di monitoraggio a seguito sia della relazione di accreditamento della CEV che delle indicazioni contenute nei documenti del NdV. Tali azioni hanno riguardato in particolare gli ambiti della didattica, della ricerca e terza missione e dell'organizzazione del lavoro. Il NdV raccomanda la prosecuzione e il rafforzamento di tali azioni per tutte le aree in cui l'Ateneo opera, per controllare che le iniziative intraprese abbiano un riscontro efficace sulle procedure e le attività di tutte le strutture dell'Ateneo, anche con la diffusione e la condivisione di buone pratiche.

Il NdV auspica che l'Ateneo avvii un processo di "riesame periodico generale", come raccomandato nella Relazione Finale della CEV, in un'ottica di miglioramento ed assicurazione della qualità, ma finalizzato anche alla valutazione in itinere dello stato di avanzamento del Piano Strategico.

Il NdV riscontra positivamente che quello del riesame di Ateneo è un tema in agenda del Coordinamento dei PQA lombardi a cui anche il PQA dell'Ateneo di Bergamo partecipa attivamente; nello stesso tempo il NdV è consapevole che, in questo ambito, il PQA non ha compiti definiti a livello normativo, per cui l'avvio di un processo di monitoraggio nel senso più esteso, dovrebbe derivare da una decisione, autorevole e consapevole, degli Organi d'Ateneo. Il NdV auspica che questo processo venga avviato.

Per quanto riguarda specificamente la valutazione in itinere dello stato di avanzamento del Piano Strategico di Ateneo (PSA), il NdV suggerisce l'introduzione di una "cabina di regia e attuazione del PSA" che ne coordini lo sviluppo, l'impiego delle risorse, l'adeguatezza dei servizi di supporto e la diffusione dei risultati e che faccia da raccordo tra le varie anime operative dell'Ateneo (Amministrazione Centrale, Dipartimenti e Centri).

Il Nucleo rileva che per le pagine web relative all'assicurazione della qualità, organizzate complessivamente in maniera chiara, è stato avviato un processo di revisione e miglioramento che, finora, ha riguardato maggiormente i siti dei corsi di studio. Il Nucleo auspica che vengano aggiornate anche le pagine web dei Dipartimenti, alla luce dell'adozione del Manuale di gestione della Qualità. In generale si raccomanda il continuo e costante aggiornamento delle pagine con riferimento alle diverse azioni implementate, agli indicatori, ai valori target e alle tempistiche di attuazione per garantire completezza e accessibilità dei documenti e favorire anche il miglioramento dei flussi informativi.

Didattica

Rappresentanza studentesca: per quanto riguarda le CPDS, non è sempre stato possibile mantenere la pariteticità dell'organo nel tempo, a causa di frequenti rinunce o decadenze per laurea. Alcune CPDS hanno affrontato il problema individuando temporaneamente degli "studenti portavoce", la cui partecipazione alle riunioni non è normata. Si rende pertanto necessaria un'ulteriore riflessione della *Governance* per migliorare la qualità della rappresentanza studentesca, in vista delle prossime elezioni previste a febbraio 2023. Il NdV monitorerà nei prossimi anni durante le audizioni gli effetti di eventuali interventi in questa direzione.

Servizi per gli studenti: in generale, a fronte del trend crescente delle iscrizioni degli ultimi anni, quello dell'adeguatezza degli spazi continua ad essere un elemento di forte criticità, già evidenziato nelle precedenti Relazioni del NdV e ripreso nella Relazione finale della CEV, con particolare riguardo alle aule informatiche e alle aule studio.

Il NdV ribadisce l'auspicio che venga svolto un costante monitoraggio da parte del PQA e dei delegati nell'ambito del prorettorato Didattica, orientamento e placement, dell'efficacia delle numerose attività poste in essere dai servizi di orientamento, tirocini e placement.

Il NdV, nella seduta del 23.5.2022, ha ribadito che il monitoraggio delle carriere degli studenti con disabilità e/o DSA resta azione prioritaria per poter valutare l'efficacia degli interventi posti in essere. In particolare, poiché tali studenti sono stati generalmente favoriti dalla DAD, ora che si tornerà in presenza il Nucleo auspica che si tengano monitorate le loro carriere individuando appositi indicatori e raccomanda il mantenimento del processo di riesame dei servizi offerti che è stato intrapreso.

Il NdV apprezza la varietà e numerosità dei servizi offerti e rinnova l'invito a valutarne la sostenibilità a fronte della crescita della popolazione studentesca degli ultimi anni.

Internazionalizzazione: in generale, il NdV raccomanda sia di intensificare le azioni per rendere attrattiva la frequenza di insegnamenti all'estero per studentesse e studenti iscritti, anche attraverso un idoneo numero di borse di studio, possibilmente diversificate negli importi in relazione al diverso costo della vita nei diversi paesi ospiti, sia di dare una maggiore divulgazione all'estero dei corsi in lingua per attirare studenti stranieri.

Sostenibilità della didattica: nel 2021 si rileva un incremento di ulteriori 30 docenti rispetto al 2020, portando così la crescita dell'organico docente a +24% rispetto al 2017 e, conseguentemente, di circa 7.080 ore di didattica potenziale (+23%), comunque insufficiente a coprire le necessità delle ore di didattica erogata (circa +11.000) che nello stesso periodo è aumentata del medesimo 23%.

Per quanto riguarda i docenti di riferimento si osserva che nell'Ateneo il ricorso a docenti a contratto quali docenti di riferimento è fortemente diminuito nell'A.A. 2022/23 (9, a fronte dei 35 inseriti nella scheda SUA 2021/22), quasi tutti distribuiti su 3 CdS del Dipartimento di Scienze umane e sociali.

La carenza di docenti si può evidenziare anche con l'analisi degli indicatori relativi al rapporto studenti iscritti/docenti per tutti gli anni (IA27) e per il primo (IA28), in crescita negli anni, soprattutto per l'area umanistico-sociale.

Per quanto riguarda il sottodimensionamento della struttura tecnico-amministrativa, rilevata anche nella Relazione finale della CEV, il Nucleo osserva come nel 2020 ha avuto inizio un processo di crescita del PTA, che ha portato al 31.12.2021 a un incremento di 6 nuove unità di personale rispetto all'anno precedente, e che si è rafforzato quest'anno; infatti, sulla base dei dati forniti dall'Area Risorse Umane aggiornati al 12.10.2022, nel 2022 sono avvenute 30 assunzioni, a fronte di 4 cessazioni. Di queste, solamente 3 tecnologi collocati presso il servizio Progettazione e bandi di ricerca e 1 dipendente allocato presso l'Ufficio tecnico, logistica e sicurezza sono tecnici, mentre tutte le altre assunzioni afferiscono all'area amministrativa/amministrativa-gestionale.

Il Nucleo sottolinea come sia imprescindibile incrementare ulteriormente il numero di personale, e in particolare di tecnici e di profili specifici nelle aree della didattica e della ricerca non solo per distribuire maggiormente i carichi di lavoro e per migliorare i processi, ma anche per sviluppare la funzione di supporto alle funzioni istituzionali di Ateneo in un periodo come questo in cui è necessario avere un migliore posizionamento anche in dipendenza delle risorse del PNRR.

Il rallentamento delle immatricolazioni e degli avvii di carriera rispetto al 2019 ha solo attenuato la grave situazione del personale che si era verificata in seguito al repentino aumento degli anni precedenti. Pertanto si raccomanda di accompagnare lo sviluppo dell'offerta formativa ad un

adeguato sviluppo delle risorse umane (docenti e PTA), ad un adeguato miglioramento dei servizi e dell'adeguatezza degli spazi, anche nell'ottica di un Ateneo di qualità.

Miglioramento della qualità della didattica: l'analisi degli indicatori relativi alla didattica, in particolare quelli riguardanti i dati in uscita e di percorso, evidenzia come per molti CdS permane la difficoltà ad acquisire i CFU richiesti per ciascun anno e quindi a conseguire il titolo di studio nei tempi richiesti.

In riferimento agli abbandoni al primo anno, anche se il dato risulta migliorato rispetto all'anno precedente, la percentuale superiore a quella di area geografica richiede un attento monitoraggio della situazione nel tempo e la valutazione di azioni di miglioramento (ad esempio informazione più chiara, orientamento più capillare). Questa attività di monitoraggio è particolarmente importante, considerando anche il dato degli iscritti che abbandonano dopo N+1 anni, che risulta in lieve aumento rispetto all'anno precedente.

Il peggioramento del dato relativo agli studenti che conseguono il titolo entro la durata normale del corso nella stessa classe di laurea (IA22) richiede inoltre un opportuno approfondimento delle motivazioni per poter porre in essere azioni di miglioramento.

Le difficoltà che incontrano gli studenti ad affrontare il primo anno di corso sono generalmente conosciute, riportate nelle relazioni delle CPDS e discusse nei CdS, anche se l'attenzione è diversificata per i corsi di laurea o per le diverse tipologie. Il NdV invita tutti i corsi di studio triennali, magistrali e a ciclo unico a monitorare questo aspetto per individuare possibili soluzioni migliorative.

Il NdV raccomanda inoltre un monitoraggio a livello di Ateneo sulle modalità di iscrizione e a livello di CdLM sui requisiti di accesso.

In riferimento alla regolarità del percorso degli studenti, il NdV raccomanda di approfondire l'analisi concentrandosi sulla propedeuticità degli insegnamenti, il loro coordinamento o l'impegno richiesto per credito e di valutare l'opportunità di programmare azioni di miglioramento in tal senso, monitorando i risultati.

L'adozione del numero programmato, unitamente all'incertezza sanitaria che ha continuato a caratterizzare anche l'ultimo anno, sono tra le cause di una diminuzione delle immatricolazioni dei CdL, ma l'effetto è stato piuttosto diversificato. Il NdV raccomanda un attento monitoraggio nel tempo dell'andamento delle iscrizioni al fine di individuarne le cause e proporre le azioni correttive. In tutti i casi, si richiama l'importanza di contenuti capaci di formare professionisti in grado di essere apprezzati nel mercato del lavoro e di indirizzare sviluppi e mutamenti piuttosto che subirli.

Rilevazione delle opinioni degli studenti sull'attività didattica

In generale, si può ritenere ben strutturato il processo di valutazione e utilizzo delle opinioni degli studenti. Le valutazioni di studenti e laureandi risultano positive.

Al fine di un ulteriore miglioramento della trasparenza e della qualità del processo, il NdV rinnova qui di seguito alcune raccomandazioni al Presidio della Qualità, alle CPDS e ai Presidenti di CdS e proseguirà il monitoraggio della loro presa in carico nelle prossime audizioni previste.

Il NdV invita:

1. il PQA e i Presidenti di CdS ad approfondire ulteriormente se le cause della mancata valutazione di una parte di AD sono dovute solamente a cause strutturali per insegnamenti a bassa numerosità o attribuibile anche a procedure non corrette;
2. le CPDS, i CdS e i Dipartimenti a incrementare specifiche azioni di comunicazione finalizzate a informare gli studenti sull'importanza di una compilazione attenta e continua, coinvolgendo

- anche gli studenti rappresentanti ed evidenziando azioni di miglioramento programmate utilizzando i dati delle precedenti valutazioni;
3. le CPDS e i Presidenti di CdS ad approfondire le motivazioni che inducono gli studenti a non frequentare gli insegnamenti, al fine di individuare possibili soluzioni organizzative per ridurre la mancata frequenza;
 4. le CPDS ad analizzare tutti i risultati disponibili, anche a livello di singolo insegnamento, e il PQA a monitorare i risultati;
 5. i CdS e i CdD a discutere e a rendere conto, anche formalmente, dei risultati delle analisi e delle azioni di miglioramento;
 6. il PQA a proseguire la disseminazione in Ateneo delle buone prassi presenti in alcune strutture;
 7. il PQA a valutare l'opportunità, di concerto con il Nucleo, di chiudere prima la finestra temporale di compilazione per le attività didattiche del II semestre e annuali;
 8. il PQA a introdurre una domanda finale sulla soddisfazione complessiva relativa all'insegnamento, utile come domanda di controllo rispetto alle altre dimensioni analizzate nel questionario;
 9. il PQA a valutare la fattibilità dell'introduzione nel questionario di un campo libero, avendo cura di definire strumenti e responsabilità per l'analisi dei commenti che dovessero essere raccolti;
 10. il PQA, nel caso di permanenza di forme di didattica a distanza, a specificare all'inizio del questionario una definizione di "frequentante" e di "non frequentante", che consideri non solo la percentuale (superiore o inferiore al 50%), ma anche la modalità di frequenza (in presenza o a distanza).

Ricerca e Terza Missione

DOTTORATI

In relazione ai Dottorati, il NdV pone all'attenzione degli organi di governo l'opportunità di monitorare costantemente il numero dei dottorandi e delle borse, in modo da garantire nel tempo un adeguato sviluppo del terzo livello di formazione. In proposito, il NdV suggerisce agli organi di governo di valutare un maggiore investimento nei dottorati di ricerca come punto importante del prossimo Piano Strategico, in modo da valorizzare questo livello della formazione universitaria e della ricerca di Ateneo, anche in una prospettiva di lungo termine, quando si saranno esaurite le risorse legate al PNRR.

Alla luce della recente riforma dei Dottorati (DM 226/2021), il NdV invita l'Ateneo a predisporre un processo di progettazione dei corsi di dottorato, organizzazione delle attività formative e di ricerca e monitoraggio dei risultati improntato al miglioramento continuo. Prendendo atto dell'inserimento nel PIAO 2022-2024 dell'obiettivo "Grado di implementazione delle procedure previste dal D.M. 226/2021 (nuove modalità di accreditamento e nuovi criteri per la istituzione dei Corsi di Dottorato di ricerca)" e delle criticità segnalate nel monitoraggio intermedio relative al suo raggiungimento, il NdV auspica la prosecuzione delle attività in tempi congrui.

In merito ai dati statistici relativi al Dottorato, il NdV ribadisce l'invito, già formulato nelle precedenti Relazioni annuali, alla Scuola dottorale ed ai Collegi dei Dottorati ad analizzare i dati raccolti, aspetto di cui continua a non aversi evidenza.

MASTER

Con riferimento ai Master e corsi di perfezionamento, l'avvio del processo di definizione di un Sistema di AQ, che aveva trovato una sua prima esplicitazione nel Piano della performance 2021-2023, non trova una sua prosecuzione nel PIAO 2022-2024. Il NdV invita l'Ateneo a proseguire la costruzione di un processo di progettazione, gestione e valutazione in qualità dell'offerta formativa post-laurea.

RICERCA E TERZA MISSIONE

In relazione alla Ricerca e Terza missione, il NdV, avendo molto chiare le difficoltà generate dall'emergenza pandemica da COVID-19, pone all'attenzione degli Organi di Governo i seguenti punti, in parte già evidenziati nelle relazioni degli anni scorsi:

- Nelle future Relazioni sui risultati dell'attività di Ricerca e Terza Missione dell'Ateneo, si suggerisce di includere un'analisi dei risultati, in relazione al Piano Strategico per la Ricerca e per la Terza Missione di Ateneo. Nell'attuale versione questo collegamento è poco osservabile.
- Nella prospettiva dell'elaborazione del nuovo Piano Strategico di Ateneo 2023-2025, si suggerisce agli Organi di Governo di predisporre una procedura che renda valutabili gli stati di avanzamento del Piano sia a Livello di Ateneo, che a livello di Dipartimento.
- Si segnala che, al momento continuano
 - a non essere disponibili i Piani Strategici relativi ai Centri di Ateneo;
 - a non essere ancora accessibili al NdV, in tempi congrui, i rapporti di Riesame delle Ricerca e della Terza Missione, che avrebbero potuto fornire indicazioni importanti al Nucleo.

e si suggerisce quindi agli Organi di Governo di modificare anche solo leggermente le scadenze di approvazione di questi rapporti in modo da ovviare a questo problema.

- Relativamente ai progetti internazionali, alla luce della riduzione nel loro numero, pur tenendo conto della pandemia, si suggerisce agli Organi di Governo di monitorare la situazione su questo fronte, predisponendo opportuni incentivi in modo che il numero di progetti sottomessi e auspicabilmente approvati a livello internazionale possa corrispondere alle elevate potenzialità dei docenti dell'Ateneo.
- Relativamente ai progetti internazionali e anche nazionali, si suggerisce di includere nella relazione di Ateneo i dati relativi al numero di docenti partecipanti e ai relativi settori scientifico-disciplinari.

Il NdV auspica inoltre che l'Ateneo valuti i risultati di ricerca e TM ottenuti nel triennio, in vista dell'elaborazione del nuovo Piano Strategico di Ateneo.

In riferimento ai criteri di distribuzione delle risorse per la ricerca, il NdV continua a segnalare l'opportunità di predisporre una procedura per la valutazione *ex post*, con una cadenza predefinita, dell'efficacia dei criteri adottati e dei loro effetti sulla crescita delle strutture Dipartimentali, con l'obiettivo di correggere/perfezionare eventuali effetti distorsivi.

Per quanto riguarda la VQR 2015-2019, che ha portato a una valutazione da considerarsi in generale molto buona, si raccomanda all'Ateneo di analizzare a fondo questi risultati, coinvolgendo i Dipartimenti che potranno dedicare sedute specifiche sul tema, e, nel caso lo si ritenga utile, di individuare strategie di miglioramento, anche in vista della prossima procedura nazionale di valutazione della ricerca.

In riferimento alla Terza Missione, che ha visto l'Ateneo posizionarsi al settimo posto su 98 istituzioni partecipanti, confermando l'impegno dell'Ateneo, il NdV raccomanda di proseguire e rafforzare ulteriormente negli anni futuri queste attività.

AUDIZIONI

Dalle audizioni sono emersi alcuni aspetti che meritano attenzione:

1. in riferimento al monitoraggio del Piano strategico di Ateneo, non avendo il PQA compiti definiti a livello normativo, e considerando che è in corso di completamento il nuovo Piano Strategico di Ateneo, l'auspicio del NdV è che sulla base di una decisione autorevole e consapevole degli Organi d'Ateneo stesso si preveda un'attività volta a monitorarne la realizzazione;
2. il NdV invita, inoltre, ad una maggior attenzione al presidio degli aspetti comunicati dal PQA, all'interno della Comunità Accademica, e in particolare negli Organi Collegiali d'Ateneo;
3. si suggerisce inoltre di valutare l'estensione delle procedure di AQ a settori che finora ne sono stati esclusi, quali ad esempio la formazione post-laurea e i Centri di ricerca.

PERFORMANCE

Il Ciclo di gestione della performance registra una graduale e maggiore attenzione al miglioramento delle procedure. Nell'ottica di un maggiore impatto sullo sviluppo organizzativo si individuano comunque le seguenti aree di miglioramento:

- consolidamento della visione strategica della performance, integrandola con i documenti programmatici di ateneo;
- una maggiore coerenza e qualità nella filiera obiettivi-indicatori-target prevedendo anche più indicatori a fronte di un obiettivo (indicatori di efficienza ed efficacia, indicatori d'impatto) e declinando i diversi livelli di target in modo completo, chiaro e misurabile;
- adozione di una gestione informatizzata del ciclo della performance per migliorare tracciabilità e tempestività nell'attività di monitoraggio, nonché nell'attività di valutazione.

BASE DOCUMENTALE

Sezione AQ a livello di Ateneo e per la Didattica - Base documentale principale considerata dal Nucleo per l'analisi:

- ANVUR, *Relazione finale della CEV*, Visita in loco per l'Accreditamento Periodico Università degli Studi di Bergamo 26-29 novembre 2018.
- ANVUR, Indicatori di monitoraggio di AVA, aggiornati a luglio 2022.
- Università di Bergamo, *Piano Strategico 2020-2022 Persona-Società-Tecnologia*. (approvato dal Senato Accademico nella seduta del 16 dicembre 2019 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 17 dicembre 2019).
- Università di Bergamo, *Presidio della Qualità, Coordinamento e monitoraggio delle procedure di AQ nell'anno 2021* (approvata nella seduta del Presidio della Qualità del 17 febbraio 2022).
- Università di Bergamo, *Presidio della Qualità, Manuale della Qualità* (approvato nella seduta del Senato Accademico del 27 settembre 2021).
- Università di Bergamo, *Relazioni annuali delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti Anno 2021* di tutti i Dipartimenti dell'Ateneo.
- Università di Bergamo, *Bilancio di esercizio 2021* (approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 28 aprile 2022).

Sezione AQ per la Ricerca e la Terza Missione - Base documentale principale considerata dal Nucleo per l'analisi:

- Università di Bergamo, *Piano Strategico 2020-2022 Persona-Società-Tecnologia*.
- Università di Bergamo, *Bilancio di esercizio 2021*.
- Università di Bergamo, *Relazione sui risultati dell'attività di Formazione, Ricerca e Terza Missione 2021*.
- Università di Bergamo, *Piano Strategico Triennale 2020-2022* di tutti i Dipartimenti dell'Ateneo.
- Università di Bergamo, *Riesami della Ricerca e della Terza Missione 2020* di tutti i Dipartimenti dell'Ateneo.
- Università di Bergamo, *Presidio della Qualità, Coordinamento e monitoraggio delle procedure di AQ nell'anno 2021*.

Sezione Il ciclo della Performance - Base documentale principale considerata dal Nucleo per l'analisi:

- Università di Bergamo, *Sistema di misurazione e valutazione della performance 2022* (approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 21 dicembre 2021).
- Università di Bergamo, *Parere del Nucleo di Valutazione sul Sistema di misurazione e valutazione della Performance 2022* (espresso nella seduta del 20 dicembre 2021).
- Università di Bergamo, *Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2022-2024* (approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 28 aprile 2022).
- Università di Bergamo, *Relazione sulla performance 2021* (approvata nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 28 giugno 2022).
- Università di Bergamo, *Validazione del Nucleo di Valutazione della Relazione sulla Performance 2021* (approvata nella seduta del 29 giugno 2022).
- Università di Bergamo, *Aggiornamento del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2022-2024* (approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 5 ottobre 2022).



- Università di Bergamo, *Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2021-2023* (approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 30 marzo 2021).
- Università di Bergamo, *Relazione annuale del Responsabile della Prevenzione della Corruzione 2021* (pubblicata sul sito il 31 gennaio 2022).
- Università di Bergamo, *Relazione annuale del Nucleo di Valutazione anno 2021: Sezione "Il ciclo della Performance"* (approvata nella seduta dell'11 ottobre 2021).

Tabella 1 - Valutazione (o verifica) periodica dei CdS

Tabella 1 - Valutazione (o verifica) periodica dei CdS

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
1	L-5 Filosofia	Audizioni Analisi SMA Analisi Riesame Ciclico	No	<p>1) L'esperienza in uscita degli studenti del corso di laurea appare complessivamente positiva: circa due terzi degli studenti si laurea entro la durata normale del corso di studi; i voti di laurea sono generalmente elevati. Nell'ultimo anno, oltre un terzo degli studenti si è laureato con lode, mentre più della metà ha ottenuto un voto compreso tra il 101 e il 110 e il restante dal 100 in giù, ma soltanto lo 0,7% si è laureato con meno di 91.</p> <p>2) Le opinioni degli studenti sulla didattica sono molto positive. D'altra parte, è ragionevole attendersi che sia così, considerato che, come rilevato al punto precedente, la maggior parte degli studenti si laurea in tempo, o con minimi ritardi, e con voti molto alti.</p> <p>3) Nonostante l'età media piuttosto avanzata, quasi l'80% dei laureati triennali prosegue gli studi, iscrivendosi a un corso di secondo livello, non solo per migliorare la propria formazione culturale, secondo quanto risulta dall'indagine di Alma Laurea, ma anche per avere maggiori possibilità di trovare lavoro o, più frequentemente, per migliorare la propria</p>	<p>1) Non risulta nella SUA 2020-21 (Quadri A1.a e A1.b) un'analisi approfondita del mercato del lavoro di riferimento per i laureati, né a livello locale né su scala nazionale; non risulta neppure che siano stati consultati studi di settore o dati statistici che abbiano consentito di comprendere dove effettivamente i laureati del CdS trovino lavoro, quali attività svolgano e quali competenze siano loro richieste.</p> <p>2) IN COMUNE CON LM-78: si mette in evidenza la mancanza, nelle consultazioni con le parti sociali, di rappresentanti del settore industriale, e produttivo in generale, e dei servizi, nei quali la stessa SUA 2020-21 prevede che i laureati possano trovare collocazione e dove, dai dati di AlmaLaurea, emerge che i laureati trovano lavoro. Tale mancanza viene riscontrata anche per il Corso di laurea magistrale.</p> <p>3) IN COMUNE CON LM-78: non appaiono evidenti azioni di coordinamento da parte del CdS per la definizione delle caratteristiche degli insegnamenti, affinché essi siano congruenti tra loro, senza sovrapposizioni o mancanze di argomenti, e funzionali al progetto formativo del Corso. È probabile che il CdS svolga in realtà queste azioni ma senza documentarle. Non appaiono documentati i criteri di valutazione del lavoro finale né si rilevano chiare descrizioni delle competenze da dimostrare in sede di esame e dei relativi criteri di valutazione.</p> <p>4) Per quel che riguarda gli insegnamenti, avendo consultato a campione alcune schede degli insegnamenti presenti sul sito, si rilevano alcune mancanze: ad es., non viene spiegato in modo chiaro agli studenti quali competenze essi debbano dimostrare in sede di esame e in base a quali criteri di valutazione venga</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	condizione di lavoro. 4) La SUA 2020-21 nel Quadro 63 che espone i risultati della ricognizione delle opinioni espresse da enti e aziende che hanno ospitato studenti per tirocinio curriculare o extracurriculare, presenta i risultati relativi a sette laureati del Corso di Laurea in Filosofia. I dati dimostrano il generale apprezzamento dei laureati da parte del mondo del lavoro, con valutazioni medie che si attestano tra 2,4 e 3,9, con 3,7 (su un massimo di 4) come giudizio complessivo sul tirocinante. È un risultato positivo, che offre una indicazione evidente della validità del CdS, sia pure sulla base di un campione molto limitato di casi. 5) In sede di visita è stata apprezzata l'attenzione alle esigenze degli studenti sia da parte del Presidente che degli altri docenti del Corso di laurea e l'impegno per il buon andamento della didattica.	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
						<p>assegnato loro il punteggio minimo o quello massimo e in quali casi essi siano ritenuti meritevoli della lode. Fornire una documentazione chiara ed esauriente dei criteri di valutazione produce fiducia nella valutazione e dà agli studenti utili elementi di auto-valutazione. Il NdV suggerisce che questi elementi della valutazione vengano espressamente menzionati nelle linee guida per la redazione dei syllabus predisposte annualmente dal PQA.</p> <p>5) Non viene citato nella SUA 2020-21 lo sbocco più probabile per i laureati, ovvero la prosecuzione degli studi ai corsi magistrali. Questa possibilità è invece considerata nel RRC. Sarebbe opportuno che, essendo questa la scelta più frequente dei laureati, le competenze attese per i laureati venissero definite anche in funzione della prosecuzione degli studi.</p> <p>6) Nel RRC si rileva un'effettiva azione di controllo da parte del Gruppo del Riesame, che però non appare sufficientemente sistematica, approfondita e capillare. Il Riesame dovrebbe basarsi soprattutto sulle SMA, ma nella SMA resa disponibile per la valutazione sono presenti numerose tabelle di dati e appena un paio di brevi paragrafi di commenti. Manca quasi del tutto un'analisi della situazione del corso di laurea, delle criticità riscontrate, della individuazione delle responsabilità, delle ipotesi di azioni correttive per la soluzione dei problemi e dei riscontri delle azioni correttive messe in atto. In altri termini, non appare, dai documenti consultati, che si sia instaurato un processo stabile di AQ del CdS, con procedure, metodi, strumenti ben individuati e documentati, con risultati evidenti e consultabili. È probabile che, nella sostanza, un tale processo esista ma che non venga documentato oppure sia "non consapevole", ovvero sia svolto di fatto, su iniziativa di singoli e basato sui rapporti interpersonali, ma senza una adeguata organizzazione e formalizzazione.</p> <p>7) Non c'è evidenza documentale che le attività attivate per la costruzione di un sistema di AQ del CdS siano state effettivamente svolte e, soprattutto, si percepisce che il sistema di AQ sia vissuto dai docenti del CdS come l'ennesimo formalismo burocratico che</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
2	LM-78 Filosofia e storia delle scienze naturali e umane	Audizioni Analisi SMA	No	<p>1) Il corso, istituito da soli tre anni, ha un numero limitato di iscritti, ma in crescita. Gli immatricolati possono essere inquadrati in due categorie, quella dei “giovani”, che hanno meno di 23 anni, che costituisce meno della metà degli immatricolati, e quella degli “anziani”, che hanno più di 26 anni, che è la restante parte. Si tratta prevalentemente di studenti che già lavorano e si iscrivono al CdS per poter migliorare la propria posizione lavorativa.</p> <p>2) La provenienza degli studenti è in massima parte locale, con una percentuale di residenti in Lombardia che dal 100% del primo anno è scesa al 92,3% nel 2020, con il 61,5% proveniente dalla provincia di Bergamo. È un primo, timido, segnale di attrattività del Corso.</p> <p>3) Nella realtà quotidiana del CdS i processi di assicurazione della qualità sono tenuti sotto controllo in modo diretto, basato sulle relazioni interpersonali tra docenti e con gli allievi, senza però che vengano tracciati e documentati.</p>	<p>grava su un corpo docente già oberato da mille impegni, per non parlare del PTA.</p> <p>1) Il numero esiguo di immatricolati non sembra essere adeguato all’esistenza di quattro curricula.</p> <p>2) Appare evidente che i quattro curricula siano progettati in modo rigido e che indirizzino lo studente entro un percorso obbligato. È pur vero che lo studente può esercitare il proprio arbitrio nella scelta del curriculum, tuttavia, tenendo conto anche del numero esiguo di matricole, sarebbe forse più ragionevole ridurre il numero di curricula e dare agli studenti una effettiva possibilità di adeguare il piano di studi ai loro interessi e alle loro inclinazioni.</p> <p>3) Su requisiti e modalità di ammissione: non sono date informazioni né sul livello di conoscenza e competenza minimo da raggiungere nelle discipline indicate, né sulle modalità del colloquio e né sui criteri di valutazione. Si ritiene che la definizione delle conoscenze richieste per l’accesso e le modalità di ammissione siano carenti, non ben specificate e non sufficienti ad assicurare che gli studenti possano seguire con profitto gli insegnamenti previsti nel Corso di Studi.</p> <p>4) Fatti salvi gli sbocchi professionali costituiti dalla carriera universitaria o dagli enti di ricerca a orientamento umanistico e dall’insegnamento delle discipline storico filosofiche nelle scuole secondarie, il profilo professionale e gli sbocchi professionali dei laureati non appaiono definiti in modo chiaro e ben riconoscibile. Altresì sono poco riconoscibili le differenze, in termini di profili e sbocchi professionali, tra i vari curricula.</p> <p>5) In particolare, sono presenti alcuni sbocchi professionali sfumati nella definizione e poco riconoscibili come ambito professionale, quali la “promozione e cura dei rapporti tra le diverse culture sul piano nazionale e internazionale” oppure la “cura dei rapporti fra culture e Natura, nelle interazioni ecologiche, nel riconoscimento di diritti ambientali e animali”. Pur comprendendo in che cosa consistano queste attività, esse non definiscono figure professionali alle quali siano associate ben determinate</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
					<p>funzioni e competenze.</p> <p>6) IN COMUNE CON L-5: si mette in evidenza la mancanza, nelle consultazioni con le parti sociali, di rappresentanti del settore industriale, e produttivo in generale, e dei servizi, nei quali la stessa SUA 2020-21 prevede che i laureati possano trovare collocazione e dove, dai dati di AlmaLaurea, emerge che i laureati trovano lavoro. Tale mancanza viene riscontrata anche per il Corso di laurea magistrale.</p> <p>7) IN COMUNE CON L-5: non appaiono evidenti azioni di coordinamento da parte del CdS per la definizione delle caratteristiche degli insegnamenti, affinché essi siano congruenti tra loro, senza sovrapposizioni o mancanze di argomenti, e funzionali al progetto formativo del Corso. È probabile che il CdS svolga in realtà queste azioni ma senza documentarle. Non appaiono documentati i criteri di valutazione del lavoro finale né si rilevano chiare descrizioni delle competenze da dimostrare in sede di esame e dei relativi criteri di valutazione.</p>	
3	L-9 Ingegneria delle tecnologie per la salute	Audizioni Analisi SMA Analisi Riesame Ciclico	No	<p>1) Assicurazione della Qualità nella progettazione e nell'erogazione del Corso di Studio.</p> <p>Il Rapporto di Riesame Ciclico del 12/01/2021 è stato valutato ottimo dal Nucleo di valutazione: è chiaro, ordinato, esauriente, addirittura piacevole da leggere per la scorrevolezza del testo; esso riflette un continuo, attento e approfondito lavoro di monitoraggio di quanto avviene nel Corso di laurea. Quindi si può senz'altro affermare che lo svolgimento del percorso formativo sia tenuto strettamente sotto controllo dal Corso di laurea e dal Dipartimento. Si ritiene che questo documento possa senz'altro essere indicato come una "buona pratica", ovvero come un</p>	<p>1) Gli immatricolati nel 2020-21 (fonte: Rapporto Statistico dic. 2020) sono stati 99, in netto calo rispetto all'anno precedente (217), con una riduzione del 54%. Va considerato che il 2019 è stato un anno particolarmente favorevole rispetto ai tre precedenti, nei quali il numero di immatricolati ha avuto un andamento variabile tra i 131 e i 191. Nel 2020 c'è stato senz'altro un fisiologico effetto di rimbalzo, come accade sovente dopo un picco; inoltre, bisogna considerare la difficile situazione sanitaria nazionale. Tuttavia, anche considerando questi aspetti, la riduzione di immatricolazioni spicca rispetto all'andamento, pur variabile, degli anni precedenti. La situazione andrebbe quindi monitorata con attenzione.</p> <p>2) Il CdS è scelto quasi esclusivamente da studenti locali. Infatti, nell'ultimo quinquennio la percentuale delle matricole residenti in Lombardia ha oscillato tra il 96% e il 99% e, tra queste, quelle provenienti dalla Prov. di Bergamo si attestano tra il 73% e l'80%, la gran parte delle quali provenienti dal solo capoluogo.</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
				<p>modello al quale altri CdS dovrebbero ispirarsi.</p> <p>2) C'è stata una intensa attività di consultazione con le parti sociali, sia nella fase di progettazione che nei cinque anni di attività del Corso di laurea. Si ritiene che sia stata condotta una attenta e approfondita fase di progettazione del Corso, che ha consentito sia di caratterizzare una figura professionale adatta al settore sanitario e al comparto industriale di riferimento che di individuare un adeguato percorso formativo.</p> <p>3) Si ritiene che i requisiti di accesso siano individuati in modo chiaro e misurabile, in quanto il TOLC del CISIA viene considerato un criterio di valutazione valido e oggettivo della preparazione degli studenti, riconosciuto e apprezzato dalle università a livello nazionale.</p> <p>4) Gli obiettivi formativi sono meglio descritti nel Rapporto di Riesame Ciclico piuttosto che nella SUA 2020-21 (Quadri A4.a, b1, b2 e c), la quale ricalca un'impostazione piuttosto classica. Nel Rapporto di Riesame Ciclico, invece, viene descritta la figura professionale da formare, inquadrandola nel contesto lavorativo al quale essa è destinata, mettendo in evidenza le specificità del Corso di laurea in esame rispetto ad altri simili offerti dalle università italiane.</p> <p>5) Riguardo ai programmi degli insegnamenti, dalla documentazione disponibile si rilevano azioni di coordinamento</p>	<p>3) I dati sulle carriere degli studenti mostrano che, nel corso del 1° anno, gli studenti hanno acquisito mediamente tra i 22 e i 24 CFU (rispetto ai 60 previsti), con modeste oscillazioni negli anni. Una percentuale notevole di studenti, crescente negli anni dal 46% al 51%, ha conseguito meno di 20 CFU nel corso del 1° anno. Al termine del 2° anno, i CFU acquisiti in media dagli studenti hanno un andamento in costante diminuzione, passando dai 95 nel 2016, ai 74 nel 2020. Nello stesso periodo, la percentuale degli studenti considerati "inattivi", ovvero che hanno conseguito meno di 20 CFU al termine del 2° anno, è andata crescendo dal 33% al 49%. I voti di laurea sono mediamente bassi e mostrano una tendenza al ribasso negli anni. Il NdV, pur rilevando che le problematiche relative alla regolarità delle carriere sono affrontate dal RRC, ne raccomanda un attento monitoraggio e l'adozione di iniziative adeguate in un'ottica di miglioramento.</p> <p>4) Né dalla SUA 2020-21, né dal RRC, appare uno stretto coinvolgimento dei docenti del Corso magistrale, sia in fase di progettazione che di attività del Corso triennale, che sarebbe opportuno, essendo la prosecuzione degli studi al 2° livello, piuttosto che l'ingresso nel mondo del lavoro, la scelta di gran lunga preferita dai laureati triennali. Da quanto emerso in sede di visita si può affermare che tale coinvolgimento ci sia stato di fatto, pur non risultando in modo formale.</p> <p>5) Alcuni insegnamenti risultano accorpati in moduli, contenendo solo formalmente il numero degli insegnamenti entro il massimo consentito dalla normativa. Questa situazione genera alcune criticità rilevate e discusse nel RRC, riguardanti difficoltà logistiche degli studenti nel sostenere esami congiunti.</p> <p>6) Avendo consultato a campione alcune schede degli insegnamenti presenti sul sito, si rilevano alcune carenze: ad es., non viene spiegato in modo chiaro agli studenti quali competenze essi debbano dimostrare in sede di esame e in base a quali criteri di valutazione venga assegnato loro il punteggio minimo o massimo e in quali casi essi siano ritenuti meritevoli della lode. Fornire una documentazione chiara ed esauriente dei</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
				<p>da parte del CdS per la definizione delle caratteristiche degli insegnamenti, affinché essi siano congruenti tra loro, senza sovrapposizioni o carenti su specifici argomenti.</p> <p>6) Si ritiene opportuno mettere in evidenza che, sia nel RRC che nel rapporto della Commissione Paritetica, viene affrontato e preso in carico il problema dello scarso rendimento della maggior parte degli studenti, dimostrato dal basso numero medio di CFU acquisiti annualmente dagli studenti.</p>	<p>criteri di valutazione produce fiducia nella valutazione e dà agli studenti utili elementi di auto valutazione. Il NdV suggerisce che questi elementi della valutazione vengano espressamente menzionati nelle linee guida per la redazione dei syllabus predisposte annualmente dal PQA.</p> <p>7) Non vi è evidenza documentale nella SUA 2020-21 di una risposta alla riserva formulata dalla CEV nel protocollo di accreditamento iniziale circa la necessità di prevedere un opportuno sviluppo di laboratori (tecnologici, indirizzati ai dispositivi di misura in ambito biomedico, e biologici) specificatamente rivolti alle caratteristiche del CdS. Il NdV invita il CdS a fornire indicazioni specifiche nel quadro B4 della prossima SUA.</p>	
4	LM-31 Engineering and Management for Health	Audizioni Analisi SMA	No	<p>1) In sede di visita, gli studenti e i neolaureati intervistati si sono detti molto favorevoli alla scelta della lingua inglese, ritenuta utile all'acquisizione di un lessico tecnico internazionale e niente affatto percepita come un ulteriore ostacolo all'apprendimento. Anche da parte dei docenti, primo fra essi il Coordinatore del Corso, c'è stato un convinto sostegno alla impostazione internazionale, sia per le stesse motivazioni espresse degli studenti e sia perché, a suo giudizio, l'attrattività del Corso non ha potuto manifestarsi fino ad ora a causa della difficile situazione sanitaria mondiale. Si ritiene che questa sia una ipotesi ragionevole e condivisibile.</p> <p>2) I dati sulle carriere degli studenti sono disponibili in via definitiva soltanto per</p>	<p>1) Il CdS ha una caratterizzazione gestionale più che biomedica, infatti è inquadrato nella classe di laurea LM-31 (Ingegneria gestionale) e non nella LM-21 (Ingegneria biomedica). Tuttavia, dopo i primi due anni di esperienza è già allo studio una ipotesi di modifica per rendere il Corso interclasse, LM-21 e LM-31, principalmente per consentire ai laureati di accedere a contratti, borse di studio, assegni di ricerca o concorsi riservati agli ingegneri biomedici. In sede di visita, è stata manifestata perplessità da parte del Nucleo di Valutazione sulla ipotesi di rendere il Corso interclasse, il cui percorso didattico è già molto complesso e articolato.</p> <p>2) Il Corso è erogato esclusivamente in lingua inglese, dimostrando un'ambizione internazionale che non è supportata dai dati relativi agli iscritti: il Corso magistrale infatti, come quello triennale, è frequentato da studenti di provenienza locale. Nel 2018 non c'è stata alcuna immatricolazione di studenti stranieri e nel 2019 si è immatricolata soltanto una studentessa straniera.</p> <p>3) Nella Scheda SUA 2020-21 è indicato il voto di laurea minimo per l'ammissione o la media minima, per gli studenti che avessero fatto domanda di immatricolazione senza aver ancora conseguito il diploma di laurea triennale. Per gli studenti che non raggiungessero i</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
			l'a.a. 2018-2019 e mostrano una situazione decisamente migliore rispetto al Corso triennale, infatti gli studenti magistrali hanno acquisito mediamente nel primo anno 46 CFU, rispetto ai 60 previsti, con un solo studente che non è riuscito a raggiungere i 20 CFU nel corso del primo anno. È questo un risultato in linea sia con la media dell'Ateneo che con quella nazionale. I voti di laurea nel Corso magistrale in esame sono elevati in assoluto e, soprattutto, molto più alti rispetto al corrispondente Corso triennale.		livelli minimi indicati, è previsto un colloquio. Non è specificato, però, su quali discipline debba tenersi il colloquio e neppure quali siano i criteri di valutazione. I requisiti e le modalità di ammissione al corso così definiti sono considerati carenti.	
			3) Il Consiglio del Corso di studi ha istituito un Comitato di indirizzo, del quale fanno parte, oltre a docenti interni, rappresentanti di aziende sanitarie pubbliche e private, di aziende biomedicali, della pubblica amministrazione responsabile dei servizi sanitari e di docenti di università straniere. Si ritiene che, sia nella fase di progettazione che nel successivo avvio della gestione del Corso, ci sia stata una intensa e proficua attività di confronto con l'esterno, che ha coinvolto un'ampia gamma di interlocutori, affinché il progetto formativo fosse congruente con le reali esigenze del mondo del lavoro e i laureati avessero buone prospettive professionali.		4) Il progetto formativo del CdS (Quadro A2.a della scheda SUA 2020-21) appare ambizioso e molto impegnativo per gli studenti, che devono acquisire conoscenze molto variegata e culturalmente distanti tra loro, dalla meccanica alla elettronica, dalla matematica alla biologia, dalla medicina alla statistica, dalla economia ai controlli automatici. Il numero di crediti erogabili ha un volume fisso, stabilito dalla legge; quindi, se si vuole che contenga molte materie, è inevitabile che le quantità di ogni materia debbano essere limitate. La multidisciplinarietà del CdS, da punto di forza, può rappresentare al tempo stesso un limite che mina la profondità della formazione ingegneristica.	
			4) Dalla documentazione esaminata e da quanto emerso in sede di visita si può affermare che anche per il Corso magistrale c'è una notevole attenzione agli aspetti		5) Si rileva una eccessiva parcellizzazione delle attività formative in moduli.	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
5	L-23 Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia	Audizioni Analisi SMA Analisi Riesame Ciclico	No	<p>sostanziali, oltre che formali, della qualità.</p> <p>1) Validità complessiva del progetto formativo, adeguato a rispondere alle esigenze del mondo del lavoro che si sta modificando a seguito di mutate necessità legate a una situazione di crisi perdurante del settore dell'edilizia; gli obiettivi formativi illustrati in sede di audizione (che non risultano ben descritti in scheda SUA 2020-21) appaiono adeguati a formare nuove professionalità capaci di contribuire a un futuro sviluppo di questo settore.</p> <p>2) Validità della formazione di una figura più professionale di "ingegnere abilitato", diversa da quella prevista per il "geometra laureato/a", che ha buone potenzialità nel mercato del lavoro, come confermato dai rappresentanti del mondo del lavoro nel settore delle costruzioni edili incontrati in sede di audizione.</p> <p>3) Il rapporto di Alma Laurea, aggiornato ad aprile 2020, dà indicazioni molto positive sull'ingresso dei laureati triennali nel mondo del lavoro. Il principale sbocco, comunque, si conferma essere la prosecuzione degli studi: infatti l'80% degli intervistati dichiara di essere iscritto al biennio magistrale. I dati riportati da Alma Laurea nel contempo mostrano però che il 30% dei laureati triennali lavora, una percentuale ben al di sopra della media del 15% degli atenei italiani</p>	<p>1) L'ultimo RRC del 2016 evidenzia la notevole diminuzione del n. di immatricolati (da 120 a 73) e di iscritti (da 351 a 283) nel triennio 2012-15. Tale trend è in linea con i dati nazionali ed è da mettere in relazione alla generale situazione di crisi del settore dell'edilizia. Il RRC mette in evidenza anche un elevato tasso di abbandono nello stesso periodo (25%), nonché il 40% di studenti totalmente inattivi; infine, il 36% degli studenti risulta fuori corso, così che il tempo medio di laurea è di 4,7 anni.</p> <p>2) I dati relativi alle carriere degli studenti mostrano evidenti criticità e la necessità di una attenta analisi e di azioni di miglioramento. I CFU acquisiti il 1° anno diminuiscono da circa 24 del 2016 a 17 nel 2018, anche il numero di studenti che si iscrivono al 2° anno avendo conseguito almeno 20 CFU diminuiscono (36%) e con 40 CFU sono solo il 13%, ma anche negli anni successivi la situazione non migliora.</p> <p>3) IN COMUNE CON LA LM-24: i riscontri documentali (SUA 2020-21 e RRC), confermati durante l'audizione, testimoniano una fattiva collaborazione con le parti interessate, ma limitata a singole questioni: non risulta istituito un comitato di indirizzo stabilmente organizzato, con riunioni sistematiche, che eserciti una interazione continua e tracciabile con il mondo del lavoro e soprattutto intervenga nella progettazione e attuazione dell'offerta formativa.</p> <p>4) Dall'analisi documentale non si evince il coinvolgimento dei docenti del Corso magistrale, necessario per un migliore coordinamento dei due CdS per evitare duplicazioni e conseguente allungamento dei tempi. L'audizione ha testimoniato l'esistenza di tale coordinamento, per lo meno a livello progettuale; i due CdS sono di fatto considerati un unico percorso quinquennale, anche se i dati attestano la necessità di un miglioramento a livello attuativo di tale aspetto.</p> <p>5) I Quadri A4 della SUA 2020-21 riportano un generico elenco di funzioni che un tecnico nel settore dell'edilizia potrebbe essere chiamato a svolgere,</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
				<p>nella stessa classe di laurea.</p> <p>4) Un altro dato importante è che l'80% degli occupati intervistati ha dichiarato di utilizzare in misura elevata nel proprio lavoro le competenze acquisite con la laurea. È questo un dato ben al di sopra della media nazionale, che si ferma al 30%. Migliore della media nazionale è anche la retribuzione media mensile dopo un anno di lavoro, quasi il doppio rispetto alla media nazionale (laureati della stessa classe, dopo un anno di lavoro). Anche il livello di soddisfazione per il lavoro svolto che, in una scala da 1 a 10, i laureati di Bergamo hanno valutato mediamente 8,8, è superiore alla media nazionale di 7,2.</p> <p>5) I requisiti di accesso sono individuati in modo chiaro e misurabile. Il NdV valuta positivamente l'adozione dei test CISIA, riconosciuti e apprezzati dalle università a livello nazionale.</p> <p>6) IN COMUNE CON LA LM-24: in sede di audizione sono emerse intense attività di orientamento e di pubblicizzazione, non documentate, svolte da alcuni docenti e in gran parte direttamente dal Coordinatore del Corso di studi. Il NdV raccomanda di intensificare queste attività per migliorare l'attrattività per studentesse e studenti provenienti da altre regioni e internazionali, valorizzando le specificità dei corsi.</p>	<p>senza entrare nel merito delle competenze che il progetto formativo intende ottenere. Gli obiettivi specifici, le competenze da raggiungere e gli sbocchi professionali sono del tutto generali e niente affatto specifici e collegati alle finalità formative che vengono individuate nei piani degli studi. La stessa valutazione vale per gli obiettivi espressi in termini di descrittori che non vengono chiaramente delineati e, in molti casi, non individuano le attività formative necessarie per raggiungerli e le modalità della loro verifica.</p> <p>6) Si osserva una elevata parcellizzazione degli insegnamenti, con un ampio ricorso alla suddivisione in moduli, talvolta anche inferiori a 6 CFU, per effetto della quale il numero effettivo degli esami da sostenere potrebbe superare sostanzialmente il limite massimo di 20, pesando sul carico didattico degli studenti.</p> <p>7) Sui programmi degli insegnamenti, dalla documentazione disponibile non si rilevano sistematiche azioni di coordinamento né all'interno di aree omogenee né nei diversi anni di corsi per evitare ripetizioni, sovrapposizioni, disallineamenti o lacune. Neppure in sede di audizione sono emerse attività di coordinamento sistematicamente organizzate.</p> <p>8) Riguardo alla prova finale i criteri di valutazione non appaiono documentati.</p> <p>9) Un'analisi a campione delle schede degli insegnamenti presenti sul sito fa rilevare alcune mancanze: ad es. non viene spiegato in modo chiaro agli studenti quali competenze essi debbano dimostrare di possedere in sede di esame e in base a quali criteri di valutazione venga assegnato loro il punteggio minimo o massimo e in quali casi essi siano ritenuti meritevoli della lode. Fornire una documentazione chiara ed esauriente dei criteri di valutazione produce fiducia nella valutazione.</p>	
6	LM-24	Audizioni	No	1) Analogamente al Corso	1) Le immatricolazioni seguono un	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
	Ingegneria delle costruzioni edili	Analisi SMA Analisi Riesame Ciclico		<p>triennale, si rileva la validità complessiva del progetto formativo adeguato a rispondere alle esigenze del mondo del lavoro che si sta modificando a seguito di mutate necessità legate a una situazione di crisi perdurante del settore dell'edilizia; gli obiettivi formativi illustrati in sede di audizione (che non risultano ben descritti in scheda SUA 2020-21) appaiono adeguati a formare nuove professionalità capaci di contribuire a un futuro sviluppo di questo settore.</p> <p>2) Positivi appaiono i dati occupazionali di Alma Laurea: dopo un anno dalla laurea è occupato l'80% dei laureati e la totalità ha trovato lavoro entro cinque anni. Questi dati sono leggermente superiori alla media nazionale.</p>	<p>andamento simile al corrispondente Corso triennale, ma con numeri ben più bassi. Dalla SMA si rileva che nel periodo 2015-2019 il numero di iscritti per la prima volta a un corso magistrale ha un andamento altalenante da 35 nel 2015 a 26 nel 2019, con un minimo di 17 nel 2017. Si osserva una incongruenza tra il dato di AlmaLaurea, secondo il quale oltre l'80% dei laureati triennali intende proseguire gli studi al secondo livello, e il dato relativo al basso numero di immatricolati al CdLM. È necessario approfondire le cause della discrepanza per comprendere le scelte dei laureati e approntare azioni che consentano una maggiore attrattività del corso, a partire dai laureati nell'Ateneo.</p> <p>2) Il Corso è frequentato da studenti locali, con pochissimi studenti provenienti da fuori Regione e nessun studente straniero.</p> <p>3) I dati sulle carriere mostrano una situazione preoccupante dal momento che, nel 2019, i CFU acquisiti il primo anno sono la metà di quelli previsti, solo il 18% degli studenti acquisisce più di 40 CFU il primo anno e il 40% per ogni anno, una percentuale notevolmente inferiore rispetto alla media degli atenei lombardi, 63%, e a quella nazionale, 53%.</p> <p>4) Le modalità di ammissione descritte nel quadro A3.a della SUA 2020-21 richiedono alcuni aggiustamenti per rendere più omogenei i requisiti curriculari e fornire una maggiore specificazione delle modalità di verifica della personale preparazione, soprattutto in relazione ai vincoli alle scelte curriculari degli studenti che devono essere correlati con l'offerta formativa erogata.</p> <p>5) Nella SUA 2020-21 è presente un elenco delle capacità che deve possedere il laureato magistrale, che corrisponde, in sostanza, a tutto lo scibile della Ingegneria edile e anche di buona parte della Ingegneria civile, con un lungo e, inevitabilmente, generico elenco di tutte le attività che un ingegnere può svolgere nel vasto campo delle costruzioni edili. Anche per questo CdLM, per quanto riguarda gli obiettivi formativi specifici, non c'è alcun riferimento alle peculiarità del progetto formativo, al quale invece è stata data molta enfasi sia in altre parti della documentazione presentata e sia,</p>	

#	Corso	Modalità di monitoraggio	con Presidio della Qualità	Punti di forza riscontrati	Punti di debolezza riscontrati	Upload file
					<p>soprattutto, in sede di audizione.</p> <p>6) La principale criticità riferita al percorso di studi riguarda la frammentazione degli insegnamenti: si fa infatti ampio ricorso agli insegnamenti composti da più moduli così che gli esami potrebbero superare il limite di 12. Inoltre il piano di studi appare poco flessibile e di difficile interpretazione con numerose opzioni e percorsi obbligati.</p> <p>7) IN COMUNE CON LA L-23: i riscontri documentali (SUA 2020-21 e RRC), confermati durante l'audizione, testimoniano una fattiva collaborazione con le parti interessate, ma limitata a singole questioni: non risulta istituito un comitato di indirizzo stabilmente organizzato, con riunioni sistematiche, che eserciti una interazione continua e tracciabile con il mondo del lavoro e soprattutto intervenga nella progettazione e attuazione dell'offerta formativa.</p>	

Allegati

Tabella 2 - Sistemi di monitoraggio sugli esiti occupazionali degli studenti laureati

<p>Dati INPS</p> <p>Esiste il sistema di monitoraggio Dati INPS? No</p>
<p>Almalaurea</p> <p>Esiste il sistema di monitoraggio Almalaurea? Sì <i>L'Ateneo aderisce al Consorzio interuniversitario AlmaLaurea che indaga ogni anno il profilo e la condizione occupazionale dei laureati, i cui esiti costituiscono una base documentaria attendibile per favorire i processi decisionali e la programmazione delle attività di formazione, orientamento e servizi per gli studenti. Le risultanze dei questionari e delle indagini sono richiamate all'interno delle pagine dei Corsi di Studio (Il corso > Statistiche del corso).</i></p>
<p>Dati Ufficio Placement</p>

Esiste il sistema di monitoraggio Dati Ufficio Placement?

Sì

L'ufficio Placement redige un report annuale in cui da' evidenza del numero di tirocini extracurricolari e professionalizzanti avviati per ciascun corso di laurea e delle opportunita' pubblicate sul portale incrocio domanda-offerta di tirocini e lavoro. Inoltre, sulla base della compilazione dei registri dei tirocini extracurricolari, l'Ufficio tiene traccia degli esiti occupazionali post tirocinio.

Altro

Esiste il sistema di monitoraggio Altro?

No

Allegati

Considerazioni del Nucleo sui documenti di bilancio predisposti dall'Ateneo su tematiche specifiche (bilancio sociale, di genere, di sostenibilità, ecc.)

Considerazioni del Nucleo sui documenti di bilancio predisposti dall'Ateneo su tematiche specifiche (bilancio sociale, di genere, di sostenibilità, ecc.)

CONSIDERAZIONI SUL BILANCIO DI GENERE

Il Piano Strategico triennale di Ateneo 2020-2022, tra le Azioni di Sviluppo Equità e Diversità, ha previsto la redazione del primo Bilancio di Genere dell'Ateneo e la sua presentazione e divulgazione.

Il documento è stato adottato da parte del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 25.6.2021. Successivamente è stato pubblicato sul sito internet istituzionale e presentato alla comunità accademica in data 24.9.2021.

La redazione del Bilancio di Genere si pone l'obiettivo di monitorare la distribuzione di genere nelle diverse componenti universitarie e di valutare l'impatto di genere delle politiche messe in atto dall'Ateneo, assumendo pertanto valenza strategica e contribuendo al raggiungimento di alcuni obiettivi fondamentali della Governance, quali efficienza, efficacia, trasparenza ed equità.

Nel corso del 2022 la nuova Governance, guidata dal Prorettore alla Progettazione partecipata di Ateneo, ha lavorato con tutte le componenti accademiche per predisporre il Piano strategico di Ateneo 2023-2027, di prossima adozione. Il Nucleo ha contattato il Prorettore per capire come il primo bilancio di genere sia stato utilizzato in questa fase di programmazione strategica. È stata realizzata una riunione di allineamento tra il Piano Strategico e il Gender Equality Plan (GEP) nel mese di giugno, in occasione della quale la delegata alle politiche di genere ha illustrato gli obiettivi strategici e le principali azioni del GEP al fine di considerare le politiche di genere tema trasversale a tutte le azioni del Piano Strategico.

Poiché l'Ateneo è in una fase di transizione verso la nuova programmazione strategica, il NdV verificherà la congruità delle diverse programmazioni di Ateneo quando verrà pubblicato il documento finale.

Il NdV rileva che il bilancio sociale e il bilancio di sostenibilità non sono finora stati predisposti dall'Ateneo.
