



## REGOLAMENTO DIDATTICO – parte normativa

**dei Corsi di Laurea in INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER L'EDILIZIA (Classe L-23), INGEGNERIA GESTIONALE (Classe L-9), INGEGNERIA INFORMATICA (Classe L-8), INGEGNERIA MECCANICA (Classe L-9) e INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE PER LA SALUTE (Classe L-9)**

**e dei Corsi di Laurea Magistrale in INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI EDILI (Classe LM-24), INGEGNERIA GESTIONALE (Classe LM-31), INGEGNERIA INFORMATICA (Classe LM-32), INGEGNERIA MECCANICA (Classe LM-33), ENGINEERING AND MANAGEMENT FOR HEALTH (Classe LM-31), MANAGEMENT ENGINEERING (Classe LM-31), MECCATRONICA E SMART TECHNOLOGY ENGINEERING (Classe LM-33)**

In vigore dall'a.a. 2021/2022

*Premessa: dove non diversamente indicato, le prescrizioni contenute nel presente Regolamento si applicano a tutti i Corsi di Studio afferenti alla Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bergamo*

### **Art. 1 Requisiti per l'accesso al Corso di Studio**

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di ammissione sono quelle risultanti nel Regolamento didattico (parte didattica) Sezioni A3a Conoscenze richieste per l'accesso e A3b Modalità di ammissione della Scheda SUA CdS.

### **Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali**

Occorre distinguere due casi.

#### Il piano didattico del Corso non prevede l'articolazione in curricula

All'inizio di ogni anno accademico, in sede di presentazione del Piano di Studio individuale, lo studente ha la possibilità di effettuare le scelte previste dai singoli gruppi di scelta del piano didattico con le modalità indicate nel piano stesso e potrà chiedere di modificare tali scelte solamente in fase di presentazione del piano di studio per l'anno successivo.

#### Il piano didattico del Corso prevede l'articolazione in curricula

Il piano didattico del Corso di studio prevede l'articolazione in curricula, per le cui denominazioni e caratteristiche si rimanda al Regolamento didattico – parte didattica della scheda SUA CdS.

Lo studente sceglie il curriculum in fase di immatricolazione. Potrà chiedere di variare curriculum solamente in fase di presentazione del piano di studio individuale per l'anno successivo.

All'inizio di ogni anno accademico, in sede di presentazione del Piano di Studio individuale, lo studente ha la possibilità di effettuare le scelte previste dai singoli gruppi di scelta del piano didattico con le modalità indicate nel piano stesso e potrà chiedere di modificare tali scelte solamente in fase di presentazione del piano di studio per l'anno successivo.

In caso di modifica di un insegnamento relativo ad anni di corso precedenti, il sostenimento dell'esame modificato può aver luogo soltanto a frequenza acquisita, dopo la conclusione delle lezioni previste per tale insegnamento, secondo il Calendario didattico dell'anno accademico in



corso.

### **Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche**

Il piano didattico allegato al Regolamento didattico – parte didattica prevede lezioni frontali ed esercitazioni, anche in modalità e-learning, attività seminari, laboratori e attività di tirocinio.

A ciascuna attività formativa è attribuito il numero di CFU corrispondenti all’impegno richiesto allo studente in ragione di 1 CFU per 25 ore di impegno da parte dello studente, di cui 8 ore per le lezioni frontali e mediamente 17 ore dedicate allo studio individuale.

Fatti salvo i Corsi di Studio erogati in lingua inglese, la lingua di insegnamento è prevalentemente l’italiano. Possono essere previsti, di anno in anno, corsi di insegnamento in lingua inglese, anche sulla base di specifici programmi internazionali, approvati dai competenti organi didattici.

### **Art. 4 Frequenza e propedeuticità**

I corsi non prevedono l’obbligo di frequenza, tuttavia essa è fortemente consigliata. Per alcuni insegnamenti i laboratori richiedono la frequenza obbligatoria secondo modalità specificate nei programmi dei singoli insegnamenti. Laboratori e tirocini richiedono la frequenza obbligatoria.

Le propedeuticità sono definite tenendo conto degli insegnamenti di base, degli insegnamenti caratterizzanti e dei settori scientifico disciplinari degli insegnamenti e degli indirizzi/curricula, del corso. Esse sono approvate dalla competente struttura didattica, rese note con il piano di studio e riportate nei programmi degli insegnamenti.

Il mancato rispetto delle propedeuticità e dei vincoli determinano l’annullamento d’ufficio dell’esame sostenuto.

#### Ulteriori indicazioni per il Corso di Studi in Ingegneria delle Tecnologie per l’Edilizia

In merito al percorso “Geometra Laureato”, sono previste mirate attività formative integrative organizzate di concerto col Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati, finalizzate a fornire allo studente quel bagaglio di esperienze necessario all’accesso diretto al relativo Esame di Stato. Lo svolgimento di dette attività tecnico-pratiche, ricomprese nell’ambito dei CFU indicati per gli insegnamenti di afferenza, è regolato da apposita convenzione stipulata tra l’Università di Bergamo e il Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Bergamo, ed avverrà sotto la supervisione del Collegio, che ne certificherà l’avvenuto svolgimento, garantendo l’equipollenza con l’attività di praticantato.

Le attività tecnico-pratiche svolte in collaborazione con il Collegio Geometri e Geometri Laureati prevedono l’obbligo di frequenza. Eventuali rimozioni della frequenza obbligatoria a tali attività potranno essere decise, su casi specifici, congiuntamente dal Corso di Studio e dal Collegio dei Geometri, in base a motivazioni dedicate e secondo specifiche richieste formalizzate dai candidati (per es., praticantato già conseguito, superamento dell’Esame di Stato già ottenuto o afferenza al Collegio dei Geometri già sussistente o casi analoghi).

### **Art. 5 Prove di verifica delle attività formative**

Il piano didattico allegato al Regolamento didattico – parte didattica elenca le attività formative che si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite nel programma di ciascun insegnamento.

Eventuali prove intermedie sono programmate dal Corso di studio, coerentemente con gli indirizzi della Scuola di Ingegneria, in appositi periodi indicati nel calendario didattico annuale in modo da non interferire con le attività didattiche.

### **Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente**

Lo studente può inserire nel piano di studi attività formative autonomamente scelte purché



coerenti con il progetto formativo in conformità con il Regolamento didattico di Ateneo.

Per l'acquisizione dei relativi crediti è richiesto il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

Il piano didattico indica un insieme di attività coerenti con l'ordinamento didattico del Corso di Studio, all'interno delle quali lo studente costruisce il proprio piano di studi secondo le regole indicate nel piano didattico stesso.

La proposta di attività diverse da quelle suggerite sarà sottoposta all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio.

#### **Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe**

I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe sono riconosciuti fino al raggiungimento dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio ed in misura non inferiore al 50% dei crediti già maturati.

Qualora effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

#### **Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Corsi di studio internazionali**

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base della valutazione della congruità dei settori scientifico-disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

#### **Art. 9 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie**

Possono essere riconosciute, fino ad un massimo di 12 CFU, competenze acquisite al di fuori dell'Università nei seguenti casi:

- quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università ha concorso.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

#### **Art. 10 Tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o collegato ad un progetto formativo**

I Corsi di Studio possono prevedere per lo studente la possibilità di svolgere, con le procedure stabilite dal Regolamento Tirocini, un tirocinio formativo o di orientamento collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il processo di apprendimento e formazione che può essere finalizzato alla preparazione della prova finale (vedere il Regolamento Tirocini al riguardo).

Le differenti specificità per i vari Corsi di Studio sono riportate di seguito.

#### **Corsi di Laurea**

##### Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia



Non sono previsti CFU per attività di tirocinio.

Peraltro, nell'ambito del percorso "Geometra Laureato", sono previste specifiche attività integrative di addestramento tecnico-pratico, ricomprese nell'ambito dei CFU degli insegnamenti di pertinenza, con indicazione specifiche alla frequenza, in modo da assolvere gli obblighi formativi sanciti con convenzione stipulata col Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati, ai fini dell'accesso diretto al relativo Esame di Stato, prodromico ad un eventuale inserimento presso il Collegio, nel ruolo professionale dell'esercizio della professione di "Geometra Laureato".

#### Ingegneria Informatica e Meccanica

Nel piano didattico di questi Corsi di Studio non sono previsti tirocini formativi o di orientamento. È comunque facoltà dello studente proporre una attività di tirocinio tra i CFU a scelta dello studente per un massimo di 6 CFU; la richiesta è sottoposta ad analisi di apposita commissione che si deve esprimere sulla congruità del piano di studi presentato dallo studente con gli obiettivi formativi del Corso di Studi.

#### Ingegneria Gestionale

È previsto per lo studente 1 CFU per attività di tirocinio connesse con lo sviluppo di un progetto nell'ambito dell'insegnamento Tecnologia Meccanica.

#### Ingegneria delle Tecnologie per la salute

Sono previsti 14 CFU per attività obbligatorie di tirocinio presso imprese, enti pubblici o privati ed ordini professionali.

### **Corsi di Laurea Magistrale**

Ingegneria delle Costruzioni Edili, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Informatica, Ingegneria Meccanica, Engineering and Management for Health, Management Engineering, Meccatronica e Smart Technology Engineering.

Fatti salvi i casi sotto riportati, i tirocini previsti per questi Corsi di Studio sono facoltativi, non dovranno superare la durata di 3 mesi e dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio; le attività formative connesse potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di massimo 6 crediti formativi:

- per attività a scelta dello studente configurabili anche come tirocinio;
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio; in questo caso possono essere previsti ulteriori 6 crediti formativi per un massimo complessivo di 12.

### **Art. 11 Esami soprannumerari**

In sede di presentazione del piano di studio lo studente può chiedere l'inserimento di esami aggiuntivi rispetto a quelli previsti per il completamento del percorso di studio.

Gli esami soprannumerari relativi a insegnamenti appartenenti a settori scientifico-disciplinari previsti dall'ordinamento del corso potranno essere conteggiati entro il numero di 20 CFU per i corsi laurea e per i corsi di laurea magistrale ai fini del calcolo della media di laurea.

### **Art. 12 Modalità di svolgimento della prova finale**

Le modalità di svolgimento della prova finale sono quelle risultanti nel Regolamento didattico (parte didattica) della scheda SUA CdS Sezioni A5a Caratteristiche della prova finale e A5b Modalità di svolgimento della prova finale.

### **Art. 13 Iniziative per l'assicurazione della qualità**

Il Corso di studio persegue la realizzazione, al proprio interno, di un sistema per l'assicurazione della qualità, in accordo con le relative politiche definite dall'Ateneo e promosse dalla competente



Struttura didattica.

Il sistema è descritto nelle sezioni D2 Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di studio e D3 Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative della Scheda SUA CdS.

**Art. 14 Coerenza fra i crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati**

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti esprime un parere relativamente alla coerenza tra il numero di crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati, in sede di istituzione ed eventuale modifica ordinamentale.