



## Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Civile" A.A. 2026/2027

### Art. 1

#### *Premesse e finalità*

1. Il presente Regolamento didattico, redatto ai sensi del D.M. 30 gennaio 2013, n. 47, specifica gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea to Magistrale in Ingegneria Civile.
2. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile afferisce alla Classe LM-23 delle lauree universitarie magistrali di cui al D.M. 16 marzo 2007 n. 1649 del 19.12.2023.
3. Il Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile si svolge nel Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM). La struttura didattica competente è il Consiglio del Corso di Studio Magistrale in Ingegneria Civile.
4. Il Consiglio del Corso di Studio approva annualmente la Scheda Unica Annuale del corso (SUA- CdS), sottoponendola all'esame del Consiglio di Dipartimento, in cui sono definiti tutti gli aspetti didattici ed organizzativi non disciplinati dal presente Regolamento.

### Art. 2

#### *Obiettivi formativi specifici*

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile ha lo scopo di formare figure professionali che, pur essendo caratterizzate da una forte e solida preparazione nelle discipline cardine dell'ingegneria civile, possiedano un alto grado di specializzazione che consenta loro di operare nel campo delle opere idrauliche e marittime, delle opere geotecniche, delle strutture, delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto. Per raggiungere questo obiettivo, il Corso di Laurea propone attività formative caratterizzanti ed affini e integrative.
2. Le attività formative caratterizzanti riguardano principalmente i settori scientifico-disciplinari: Idraulica (CEAR-01/A), Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia (CEAR-02/B), Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti (CEAR-03/A), Trasporti (CEAR-03/B), Geotecnica (CEAR-05/A), Scienza delle costruzioni (CEAR-06/A) e Tecnica delle Costruzioni (CEAR-07/A).
3. Le attività affini e integrative sono svolte nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari: Urbanistica (CEAR-12/B), Estimo (CEAR-03/C), Fisica tecnica ambientale (IIND-07/B), Scienza e tecnologia dei materiali (IMAT-01/A), Fisica matematica (MATH-04/A) e Analisi numerica (MATH-05/A).
4. Il Corso di Laurea Magistrale è completato da attività di tirocinio, dalla verifica della conoscenza della lingua inglese e dalla preparazione di una tesi.
5. Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile sono i seguenti:
  - a) conoscenza dei metodi per lo studio di problematiche di ingegneria idraulica tra cui l'interazione tra correnti idriche e pile dei ponti, il dimensionamento e la verifica di opere idrauliche quali: dighe, arginature, casse di espansione, traverse fluviali, fognature e acquedotti;

- b) conoscenza dei metodi per il dimensionamento e la verifica di dighe a parete verticale e di strutture portuali e per lo studio delle problematiche relative alla difesa delle coste dall'azione del moto ondoso;
  - c) conoscenza dei metodi per il dimensionamento di strutture in mare aperto, destinate alla produzione di energia e alla realizzazione di isole offshore;
  - d) conoscenza dei metodi per il dimensionamento di strutture per ricavare energia 'pulita' dall'acqua e dal mare (impianti idroelettrici, ingegneria dalle onde e dal vento offshore);
  - e) conoscenze teoriche ed applicative dei metodi per la progettazione, gestione e manutenzione delle opere infrastrutturali stradali, ferroviarie ed aeroportuali;
  - f) sviluppo di competenze nella progettazione e riqualificazione sostenibile delle infrastrutture di trasporto, con attenzione alla sicurezza, all'adozione di tecnologie digitali e alla riduzione dell'impatto ambientale;
  - g) conoscenza ed approfondimento degli aspetti legati all'organizzazione dei cantieri per la realizzazione di infrastrutture civili;
  - h) conoscenza e capacità di pianificazione tecnico-economica della domanda e dei sistemi di trasporto;
  - i) conoscenza e capacità di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'ingegneria dei trasporti;
  - j) conoscenza del comportamento meccanico dei terreni in condizioni di carico statico e dinamico;
  - k) conoscenza del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi;
  - l) conoscenza dei metodi di analisi della stabilità dei pendii in terra (in condizioni statiche e sismiche) ed in roccia;
  - m) conoscenza delle tecniche di monitoraggio e dei controlli geotecnici in sito;
  - n) analisi, progettazione e realizzazione di opere in campo statico e sismico quali le fondazioni superficiali e profonde, scavi e opere di sostegno;
  - o) conoscenza delle tecnologie d'intervento per il consolidamento geotecnico dei terreni e delle rocce, la stabilizzazione dei pendii e per il miglioramento delle proprietà meccaniche e idrauliche dei terreni;
  - p) conoscenza dei principali metodi per il calcolo delle sollecitazioni e delle deformazioni di strutture;
  - q) conoscenza dei principali metodi di calcolo della risposta sismica di edifici;
  - r) conoscenza delle principali caratteristiche delle strutture in cemento armato ordinario, cemento armato precompresso e acciaio;
  - s) conoscenza dei metodi di dimensionamento e progettazione di strutture in cemento armato ordinario, cemento armato precompresso e acciaio soggette a carichi verticali e ad azioni sismiche;
  - t) conoscenza dei metodi di progetto delle strutture più comuni di ponte;
  - u) conoscenza sugli organismi edilizi relativamente alle tecnologie costruttive, agli impianti tecnologici e ai materiali;
  - v) conoscenza delle metodologie matematiche per la risoluzione di problematiche di ingegneria civile e capacità di risoluzione mediante calcolo numerico per le applicazioni ingegneristiche, incluso il calcolo con l'ausilio di strumenti informatici.
6. Gli obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento attesi forniscono al laureato gli strumenti sia per l'inserimento diretto nel mondo del lavoro nel campo dell'Ingegneria Civile, sia per la prosecuzione degli studi nell'ambito di Master Universitari di secondo livello o di Corsi di Dottorato di Ricerca.

### Art. 3

#### *Ammissione al Corso di Laurea Magistrale*

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso di una laurea di I livello ovvero di un analogo titolo di studio, conseguito in Italia o all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. L'accesso al Corso di Studio è subordinato al possesso di opportuni requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale.
2. I requisiti curriculari necessari consistono nella conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, e nel possesso:
  - a) della Laurea Triennale nella Classe L-7 conseguita ai sensi del D.M. 270/04 presso qualsiasi Ateneo;
  - b) della Laurea Triennale nella Classe 8 conseguita ai sensi del D.M. 509/99 presso qualsiasi Ateneo;
  - c) della Laurea Triennale o quinquennale conseguita in una qualsiasi classe, presso qualsiasi Ateneo, con il seguente numero minimo di crediti in specifici settori scientifico-disciplinari:
    - 6 CFU nel settore CEAR-01/A;
    - 6 CFU nel settore CEAR-05/A;
    - 6 CFU nel settore CEAR-06/A;
    - 6 CFU nel settore CEAR-07/A.
3. Per i laureati all'estero la verifica dei requisiti curriculari può essere eseguita dal Consiglio del Corso di Studio, inquadrando le attività formative seguite con profitto all'interno dei settori scientifico-disciplinari omologhi dell'ordinamento italiano. Agli studenti internazionali che presentino carenze curriculari limitate, comprese tra 12 e 18 CFU, può essere consentita l'immatricolazione subordinata all'assegnazione di un piano di studi vincolato, con obbligo di acquisire i CFU integrativi prescritti entro il primo anno di corso e comunque prima dell'iscrizione al secondo anno.
4. L'adeguatezza della preparazione personale è valutata da una Commissione, composta da cinque docenti di ruolo, nominata ogni anno dal Direttore del DICEAM. Tale Commissione, valutato il curriculum di studi di ciascun candidato all'ammissione, può sottoporre i candidati stessi a un colloquio. Il colloquio è obbligatorio per i candidati stranieri o dotati di un titolo di studio estero e per coloro i quali abbiano conseguito un voto di laurea inferiore a 90/110 (o equivalente).
5. Gli studenti stranieri, oltre all'adeguatezza della preparazione personale, dovranno possedere un livello di conoscenza certificato della lingua italiana almeno pari al livello B2. La competenza linguistica sarà accertata mediante gli esiti del test CISIA ITA-L2. Gli studenti esonerati dalla prova di lingua italiana sono coloro che abbiano ottenuto le certificazioni di conoscenza della lingua italiana nei gradi non inferiori al livello B2 QCER, emesse dagli enti certificatori riconosciuti, anche in convenzione con gli Istituti italiani di Cultura all'estero. Le procedure di ingresso degli studenti stranieri sono annualmente specificate nella circolare del Ministero dell'Università e della Ricerca dal titolo "Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia".

### Art. 4

#### *Organizzazione delle attività formative*

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile è organizzato in un unico piano di studio articolato su due anni. Nel primo anno, gli studenti sono chiamati a seguire insegnamenti caratterizzanti obbligatori, che coprono i settori scientifico disciplinari di cui all'art. 2 comma 2. Nel secondo anno, è prevista la possibilità di personalizzare il percorso formativo, completando la preparazione attraverso una selezione di quattro (4) insegnamenti, sempre caratterizzanti, per complessivi 36 CFU, tra quelli offerti in un apposito elenco di corsi disponibili e afferenti alle aree tipiche dell'ingegneria civile: idraulica e costruzioni idrauliche e marittime e idrologia, infrastrutture e sistemi di trasporto, geotecnica e strutture. Lo studente dispone di un'ampia flessibilità nella

definizione del proprio piano di studio, potendo optare per un percorso più specializzato in un'area specifica – qualora scelga prevalentemente insegnamenti in quell'ambito – oppure per una formazione trasversale che abbraccia le diverse aree dell'ingegneria civile. (Appendice 1- Piano di Studio).

2. Le attività formative saranno svolte in due cicli didattici denominati semestri, della durata minima di almeno dieci settimane ciascuno, intervallati da almeno sei settimane per lo svolgimento delle sessioni d'esame. Il numero delle sessioni d'esame per ogni intervallo non è mai minore di due. Nel mese di settembre deve essere svolta una seduta di esami aggiuntiva.
3. Per le attività formative che prevedono lezioni ed esercitazioni in aula, ogni credito comporta otto ore di didattica frontale. Le esercitazioni hanno carattere di studio guidato e mirano a sviluppare la capacità dello studente di risolvere problemi ed esercizi. Per gli insegnamenti che prevedono attività di laboratorio, il numero di ore dedicate alle lezioni e alla frequenza dei laboratori può anche superare le 8 ore per credito.
4. Non sono previsti obblighi di frequenza per nessuna attività formativa.

#### Art. 5

##### *Piani di studio*

1. Ogni studente iscritto al primo anno è tenuto a presentare un piano di studio comprensivo delle attività a scelta previste. Al secondo anno, lo studente dovrà ripresentare il piano di studio, indicando gli insegnamenti selezionati tra quelli disponibili per il secondo anno, fino al raggiungimento dei 120 CFU necessari per il conseguimento del titolo.
2. È possibile presentare un piano di studio individuale, che dovrà rispettare gli obiettivi formativi ed il quadro generale delle attività formative indicati nell'Ordinamento didattico del Corso di Laurea.
3. È possibile richiedere lo status di studente a tempo parziale per motivi di lavoro, familiari, di salute o per impegni di cura e assistenza, in conformità a quanto previsto dall'46 del Regolamento Didattico di Ateneo dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Gli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) hanno diritto a usufruire di servizi di supporto finalizzati a garantire pari opportunità nel diritto allo studio. A tal fine, possono rivolgersi al Delegato del Dipartimento DICEAM, secondo quanto stabilito dal "Regolamento di Ateneo per l'inclusione e il diritto allo studio degli studenti e delle studentesse con disabilità e DSA".

L'Ateneo prevede inoltre specifiche misure di sostegno per studenti e studentesse con esigenze particolari che necessitano di agevolazioni didattiche — tra cui neo-genitori, studentesse in gravidanza, caregiver familiari, studenti in condizioni di temporanea inabilità e studenti lavoratori — con l'obiettivo di favorirne l'integrazione, promuovere l'equilibrio tra studio e vita personale e migliorare l'accesso alle strutture e all'offerta formativa, nel rispetto del "Regolamento per il riconoscimento dello status di studente con esigenze specifiche che richiedono agevolazioni didattiche".

Gli studenti atleti, allenatori/tecnici e arbitri/giudici di gara regolarmente inseriti in Federazioni sportive riconosciute dal CONI o dal CIP, in accordo con quanto previsto nel "Regolamento per la doppia carriera Studente-Atleta (Dual Career)" possono accedere al Programma per la Doppia Carriera (Dual Career) finalizzato a fornire un supporto nell'organizzazione del percorso di studi al fine di conciliare gli impegni inerenti all'attività sportiva svolta, in sede nazionale e/o internazionale, con lo svolgimento delle attività didattiche dei Corsi di Studio dell'Ateneo.

4. Le modalità di presentazione dei piani di studio, che dovranno essere approvati dal Consiglio del Corso di Studio, sono indicate nel Manifesto degli Studi del Dipartimento DICEAM.

#### Art. 6

##### *Esami e verifiche del profitto*

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un esame, il cui superamento corrisponde all'acquisizione dei crediti ad essa corrispondenti.

2. Per ciascuna attività formativa, l'esame è effettuato da un'apposita Commissione, costituita in accordo con quanto specificato dal Regolamento Didattico di Ateneo.
3. Per le attività formative riconducibili ad insegnamenti, l'esame comporta, oltre all'acquisizione dei crediti, anche l'attribuzione di un voto espresso in trentesimi con eventuale lode, che concorre a determinare il voto di laurea. Negli altri casi il superamento della prova viene certificato con un giudizio di approvazione.

Gli esami possono consistere in una prova scritta e/o in una prova orale, in una relazione scritta e/o orale sull'attività svolta, in un test con domande a risposta libera e/o a scelta multipla, in una prova pratica di laboratorio. Potranno anche essere considerate eventuali altre prove sostenute durante il periodo di svolgimento dell'attività formativa. Le modalità di esame, che possono comprendere anche più di una tra le forme elencate in precedenza, dovranno essere indicate insieme al programma dell'insegnamento sul sito web del Corso di Laurea Magistrale.

4. Le eventuali prove in itinere non devono essere svolte contemporaneamente alle ore di didattica degli altri insegnamenti. Il docente che intenda ricorrervi dovrà concordare le date e gli orari con i docenti degli insegnamenti svolti in parallelo.
5. I crediti acquisiti hanno validità per un periodo di sette anni dalla data dell'esame. Dopo tale termine il Consiglio del Corso di Studio potrà verificare l'eventuale obsolescenza dei contenuti conoscitivi, confermando anche solo parzialmente i crediti acquisiti.

#### Art. 7

##### *Criteria per il riconoscimento di crediti acquisiti in altri Corsi di Laurea Magistrale*

1. In caso di trasferimento da un altro Corso di Laurea Magistrale appartenente alla stessa classe, la quota di crediti riconosciuti per ogni settore scientifico-disciplinare non sarà inferiore al 50% di quelli già acquisiti. Le conoscenze e le abilità acquisite dovranno essere certificate ufficialmente dall'Università di provenienza.
2. Per gli studenti provenienti da Corsi di Laurea Magistrale appartenenti ad una classe diversa valgono le modalità di ammissione specificate nel precedente Art. 3.
3. Per gli studenti provenienti da Corsi di Laurea Specialistici dell'Ateneo, istituiti secondo il vecchio ordinamento, i crediti acquisiti saranno riconosciuti valutando le carriere individuali.
4. In caso di contemporanea iscrizione dello studente a più corsi di studio, a seguito di presentazione di istanza motivata e documentata di riconoscimento delle attività formative svolte nell'altro corso di studio cui lo studente risulta contemporaneamente iscritto, il Consiglio del Corso di Studio provvede ad esaminare la richiesta ed eventualmente riconosce le attività formative che risultino coerenti con il percorso formativo svolto presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Per valutare la coerenza verranno considerati sia gli obiettivi formativi sia i programmi delle attività sia il SSD delle attività proposte dallo studente per il riconoscimento. Le attività potranno essere riconosciute totalmente ovvero parzialmente ovvero, qualora non ritenute coerenti, non riconosciute.
5. Lo studente che abbia avuto riconosciuti almeno 24 crediti viene iscritto al II anno di corso.

#### Art. 8

##### *Riconoscimento di conoscenze e abilità professionali*

1. Può essere riconosciuto un massimo di 24 crediti corrispondenti a conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché ad altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso (art. 3 comma 2 DM 931 del 4 luglio 2024).
2. Vengono riconosciuti come equivalenti al superamento dell'esame previsto per l'acquisizione dei crediti relativi alle conoscenze linguistiche di inglese i certificati attestanti almeno il livello B2 First (FCE), livello intermedio superiore, rilasciati da non più di cinque anni da enti certificatori riconosciuti dal MUR.

## Art. 9

### *Periodi di studio all'estero*

1. Per favorire le esperienze di studio all'estero vengono riconosciuti i crediti (ECTS) acquisiti durante il periodo di mobilità internazionale sulla base del "Learning agreement" stipulato prima della partenza, sentiti i docenti interessati. Inoltre, lo studente di ritorno da un periodo di mobilità all'estero può partecipare a tutti gli appelli straordinari di esame previsti nell'anno accademico.
2. Agli studenti che superano all'estero un adeguato numero di crediti (ECTS) vengono riconosciuti punti in fase di conseguimento del titolo.

## Art. 10

### *Prova finale*

1. La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato complesso, sviluppato dal candidato sotto la guida di un docente relatore in uno dei settori scientifico-disciplinari indicati nel precedente Art. 2 ed avente per oggetto un'attività progettuale, di ricerca e/o di sviluppo nell'area dell'ingegneria civile, dalla quale emergano le capacità di analisi di problemi ingegneristici complessi, l'attitudine a strutturare lo studio in modo organico, la capacità di definire una o più soluzioni fra loro comparate. Il candidato deve inoltre dimostrare di sapere organizzare verbalmente la presentazione in modo chiaro, organico e sintetico. L'elaborato può essere redatto in lingua inglese.
2. Per essere ammessi a sostenere la prova finale, i candidati devono aver acquisito tutti i restanti crediti formativi.
3. L'elaborato oggetto della prova finale deve essere consegnato alla segreteria studenti almeno sette giorni prima della data della seduta di Laurea Magistrale.
4. La discussione della prova finale deve essere pubblica e avverrà davanti ad una Commissione d'esame composta da almeno sette docenti, nominata dal Direttore del Dipartimento DICEAM in cui il Corso di Studio è incardinato.

## Art. 11

### *Conseguimento della Laurea Magistrale*

1. Il conseguimento della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile avviene con il superamento della prova finale.
2. Il voto di Laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode, è determinato valutando il curriculum dello studente e la prova finale come segue:
  - a) calcolo della media dei voti conseguiti al Corso di Laurea Magistrale, espressi in trentesimi, utilizzando come pesi i relativi crediti.
  - b) a tale media, convertita in centodecimi, vengono sommati:
    - un punto per eventuali lodi conseguite in moduli corrispondenti a 24 crediti (non vengono considerate le frazioni di punto);
    - un punto per conoscenza della lingua inglese certificata a livello minimo C1;
    - un punto per mobilità all'estero pari ad almeno 3 CFU, previa validazione da parte del Consiglio del CdS;
    - un punto per mobilità all'estero per svolgere attività di tesi pari ad almeno 6 CFU, previa validazione da parte del Consiglio del CdS;
    - un punto nel caso in cui il tempo impiegato per il conseguimento della laurea sia maturato entro la scadenza accademica del 2° anno di corso.

- un massimo di sei punti per la prova finale (con un massimo di due punti per tesi compilative; fino a quattro punti per le tesi a carattere progettuale; fino a sei punti per le tesi a carattere sperimentale).
- c) Ai candidati che raggiungono il punteggio di 110 può essere attribuita la lode con voto unanime della Commissione.

#### Art. 12

##### *Modifiche al Regolamento*

1. Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Consiglio del Corso di Studio e saranno sottoposte alla definitiva approvazione del Consiglio di Dipartimento.
2. Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al Regolamento Didattico di Ateneo o di altre disposizioni in materia si procederà alla verifica e alla eventuale modifica del presente Regolamento.

#### Art. 13

##### *Norme transitorie*

1. Per tutto ciò che non è previsto dal presente Regolamento, si applicano le disposizioni contenute nello Statuto e nel Regolamento Didattico di Ateneo.

## Appendice – Piano di Studio

Anno	Tipologia Attività	Modulo	SSD	CFU	Sem	
1°	Altre attività	Attività formative a scelta dello studente purché coerenti con il progetto formativo (DM 270/2004 – art. 10/comma 5/lettera a)		18	I/II	
	C	Corso integrato di: - Dinamica delle strutture - Costruzioni in zona sismica	CEAR-06/A CEAR-07/A	3 6	I I	
	C	Corso integrato di: - Protezione idraulica del territorio - Opere idrauliche	CEAR-01/A CEAR-01/B	6 6	I II	
	C	Infrastrutture ferroviarie	CEAR-03/A	6	II	
	C	Ingegneria dei sistemi di trasporto	CEAR-03/B	6	I	
	C	Fondazioni	CEAR-05/A	6	I	
	Altre attività	Inglese		3	I	
<b>6 esami</b>				<b>60</b>		
2°	A	A scelta da Discipline affini		12	I/II	
	C	4 Insegnamenti da selezionare tra:		36	I	
	AMBITO IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA					
	C	<i>Ingegneria offshore e Energia dal vento offshore</i>	CEAR-01/B	12	I-II	
	C	Corso Integrato - <i>Metodi Monte Carlo per l'Ingegneria Civile</i> - <i>Ingegneria fluviale e impianti idroelettrici</i>	CEAR-01/B CEAR-01/B	6 6	I II	
	C	<i>Costruzioni idrauliche e acquedotti</i>	CEAR-01/B	6	II	
	C	<i>Ingegneria marittima e Energia dalle onde</i>	CEAR-01/B	6	I	
	AMBITO INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO					
	C	<i>Progettazione avanzata di infrastrutture di trasporto &amp; Tecnica e sicurezza dei cantieri</i>	CEAR-03/A	12	I-II	
	C	Corso Integrato - <i>Progettazione di reti di trasporto</i> - <i>Tecnologie e prestazioni delle strade intelligenti</i>	CEAR-03/B CEAR-03/A	6 6	I II	
	C	<i>Infrastrutture aeroportuali ed eliportuali</i>	CEAR-03/A	6	I	
	C	<i>Trasporto collettivo</i>	CEAR-03/B	6	I	
	AMBITO GEOTECNICA					
	C	<i>Geotecnica ambientale &amp; Discariche controllate e Bonifica dei siti Contaminati</i>	CEAR-05/A	12	I-II	
	C	<i>Stabilità dei pendii e Dinamica dei terreni</i>	CEAR-05/A	12	I-II	
	C	<i>Consolidamento dei terreni e delle rocce</i>	CEAR-05/A	6	II	
	C	<i>Opere Geotecniche sostenibili</i>	CEAR-05/A	6	I	
	AMBITO STRUTTURE					
	C	<i>Teoria delle strutture &amp; Meccanica computazionale delle strutture</i>	CEAR-06/A	12	I-II	
	C	<i>Meccanica delle murature &amp; Sicurezza strutturale di edifici e infrastrutture</i>	CEAR-06/A	12	I-II	
C	<i>Progetto di strutture</i>	CEAR-07/A	6	I		
C	<i>Progetto di ponti</i>	CEAR-07/A	6	II		
Altre attività	Tirocinio		3	I		
	Prova finale		9	I		
<b>6 esami</b>				<b>60</b>		

A: Attività formative affini o integrative (DM 270/2004 – art. 10/comma 5/lettera b)

C: Attività formative caratterizzanti (DM 270/2004 – art. 10/comma 4)

### Discipline affini

Modulo	SSD	CFU	Sem.
Pianificazione urbana e territoriale	CEAR-12/B	6	I
Impianti termici	IIND-07/B	6	I
Modelli costitutivi dei materiali	MATH-04/A	6	I
Estimo e valutazione economica dei progetti	CEAR-03/C	6	II
Fonti energetiche rinnovabili	IIND-07/B	6	II
Materiali da costruzione	IMAT-01/A	6	II
Calcolo numerico	MATH-05/A	6	II

### Attività formative a scelta dello studente purché coerenti con il progetto formativo

È possibile inserire tra le attività formative:

- qualsiasi insegnamento presente nel piano di studio del CdS LM-23;
- insegnamenti del CdS LM-30/35 o insegnamenti attivati in Ateneo, purché ritenuti coerenti con il percorso formativo;
- insegnamenti presenti nell'elenco seguente:

Modulo	SSD	CFU	Sem.
Ingegneria portuale	CEAR-01/B	6	II
Applicazioni di IA alle infrastrutture di trasporto	CEAR-03/A	6	II
Strumenti e Norme per il Disegno del Progetto Esecutivo	CEAR-12/B	6	II

### Propedeuticità

Non è prevista alcuna propedeuticità obbligatoria per i corsi erogati.