



**REGOLAMENTO DIDATTICO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
INGEGNERIA CIVILE (CLASSE LM-23)
A.A. 2022/23**

SOMMARIO

DATI GENERALI	2
Art. 1 - Premesse e finalità	3
Art. 2 - Organi del Corso di Studio	3
Art. 3 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo	3
Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.....	4
Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche	5
Art. 6 - Percorso formativo	6
Art. 7 - Docenti del Corso di Studio	6
Art. 8 - Programmazione degli accessi	6
Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso.....	6
Requisiti curriculari.....	6
Adeguatezza della preparazione personale	8
Art. 10 - Iscrizione al Corso di Studio.....	8
Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi.....	9
Art. 12 - Tirocini	9
Art. 13 - Crediti formativi.....	9
Art. 14 - Propedeuticità	10
Art. 15 - Obblighi di frequenza	10
Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera	10
Art. 17 - Verifiche del profitto	10
Art. 18 - Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali	11
Art. 19 - Periodo di studi all'estero.....	11
Art. 20 - Riconoscimento CFU per abilità professionali.....	11
Art. 21 - Orientamento e Tutorato	12
Art. 22 - Prova finale.....	12
Art. 23 - Valutazione delle attività didattiche	13
Art. 24 - Assicurazione della qualità	13
Art. 25 - Trasparenza – Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti	13
Art. 26 - Diploma supplement	13
Art. 27 - Norme finali e transitorie	13
Allegato 1 - Percorso formativo.....	14
Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio	16
Docenti di riferimento e Tutor docenti disponibili per gli studenti	16



DATI GENERALI

Denominazione del Corso di Studio	Ingegneria Civile (Civil Engineering)
Classe di appartenenza	LM-23: Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Civile
Durata	La durata normale del Corso di Laurea Magistrale è di 2 anni accademici e il numero dei crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 120.
Struttura di riferimento	Facoltà di Ingegneria e Architettura
Dipartimento di riferimento	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR)
Sede didattica	Via Marengo n° 2 – Cagliari
Coordinatore	Prof. Ing. Mauro Coni
Sito web	https://www.unica.it/unica/it/crs_70_80.page
Lingua di erogazione della didattica	italiano
Modalità di erogazione della didattica	convenzionale (in presenza)
Accesso	libero
Posti riservati studenti non comunitari	10

Ulteriori informazioni generali sul Corso di Studio sono riportate nel sito web.



Art. 1 - Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (classe LM-23) è deliberato dal Consiglio di Corso in conformità all'ordinamento didattico, nel rispetto della libertà di insegnamento e nel rispetto dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base al D.M. 270/2004, allo Statuto, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Carriere amministrative degli studenti e alla L. 264/1999 relativa alla programmazione degli accessi.

Art. 2 - Organi del Corso di Studio

Gli organi del Corso di Studio, con una descrizione dettagliata di funzioni, compiti e responsabilità, sono definiti nel documento Il Sistema di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, disponibile nel [sito web del corso](#).

Il Consiglio potrà individuare ulteriori Commissioni con l'incarico di analizzare e istruire le attività relative a specifiche funzioni del Consiglio.

Art. 3 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria civile si propone di sviluppare le conoscenze acquisite nella laurea di base formando una figura professionale capace di affrontare e risolvere in maniera autonoma problemi anche complessi nei campi tipici della ingegneria civile: la pianificazione, la progettazione, la realizzazione, il controllo e la gestione delle strutture e delle costruzioni civili ed edilizie intelligenti, delle infrastrutture idrauliche e stradali, dei servizi alla mobilità e del territorio nel suo complesso con particolare attenzione all'inserimento del progetto nel contesto territoriale in ottica di sostenibilità dello sviluppo.

Conseguentemente la formazione si articola nelle tre aree di apprendimento:

- Fenomeni fisici dell'Ingegneria Civile
- Progettazione, realizzazione, controllo e gestione delle opere civili
- Pianificazione e gestione del territorio.

La formazione proposta persegue il duplice obiettivo di conseguire una conoscenza generale più approfondita dei principali settori dell'ingegneria civile nonché l'acquisizione di conoscenze e competenze avanzate in uno specifico ambito, necessariamente più ristretto, a scelta dello studente.

A questo fine il percorso formativo prevede un primo anno di formazione generale nel quale vengono approfondite le conoscenze delle materie caratterizzanti in riferimento all'ingegneria strutturale, idraulica e dei trasporti.

La formazione del laureato magistrale viene completata nel secondo anno di corso nel quale lo studente, anche con le discipline a scelta e con la tesi di laurea, potrà specializzare la sua formazione in uno specifico settore dell'ingegneria civile (es. strutture, idraulica, trasporti, e smart building). Il percorso di studi prevede almeno un insegnamento obbligatorio in lingua inglese. Gli allievi che hanno un livello di conoscenza inferiore al B2 collocheranno le attività relative alle 'ulteriori conoscenze linguistiche' a monte degli insegnamenti erogati in lingua inglese.

La formazione di un laureato magistrale potrà essere integrata da necessari approfondimenti delle conoscenze dei metodi matematici e modelli numerici dei settori affini dell'ambito delle scienze



matematiche e informatiche e da conoscenze integrative di uno o più tra i settori affini dell'Ingegneria sanitaria, della progettazione architettonica e urbana, della gestione degli aspetti energetici, grazie alla possibilità di specializzarsi in settori disciplinari ulteriormente inseriti anche come affini per consentire la possibilità di scelte opzionali su alcuni esami.

L'ordinamento del corso consente all'allievo di inserire un congruo numero di materie a scelta e di concludere gli studi con la preparazione di una tesi di contenuti originali, che rappresenta il coronamento della attività formativa e costituisce un fondamentale momento didattico nella formazione dell'ingegnere magistrale.

Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali in Ingegneria Civile possono svolgere con responsabilità e autonomia attività nell'ambito della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, nonché della gestione di sistemi complessi, e in particolare:

- progettazione complessa di strutture, opere e impianti ed edifici civili e industriali, di infrastrutture idrauliche e marittime e di infrastrutture dei trasporti;
- pianificazione e gestione dei sistemi idrici;
- interventi di difesa del territorio;
- pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto e dei servizi alla mobilità;
- efficienza energetica e costruzione sostenibile degli edifici;
- inserimento e studio delle relazioni del progetto di ingegneria civile con il contesto territoriale di riferimento.

Competenze associate alla funzione:

I laureati magistrali in ingegneria civile hanno acquisito:

- competenze e conoscenze che garantiscono flessibilità e capacità di analisi intersettoriale;
- capacità di progettare, realizzare e gestire opere civili;
- competenze specifiche nella progettazione, realizzazione e gestione delle strutture e infrastrutture civili, idrauliche, viarie e dei sistemi di trasporto, e delle costruzioni intelligenti.

Sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali principali sono:

- attività libero-professionale autonoma o in forma associata nel campo dell'ingegneria civile, previo superamento dell'esame di stato,
- attività di progettazione, gestione e controllo di opere civili e controllo e gestione del territorio presso enti pubblici e privati,



- attività di studio, di progettazione e di costruzione presso società e imprese private, enti pubblici e privati di ricerca;
- attività scientifica, tecnica e didattica presso università, enti di ricerca e scuole di formazione superiore
- imprese, aziende e società di servizi, uffici pubblici, enti, consorzi e agenzie di gestione per il rilevamento e controllo del territorio.

La laurea magistrale in ingegneria civile fornisce le competenze per il superamento dell'esame di stato che abilita alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale.

I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori scientifico-disciplinari potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche

Il Corso di Studio è basato su attività formative relative a cinque tipologie:

- 1) attività caratterizzanti (tipologia B);
- 2) attività affini o integrative (tipologia C);
- 3) attività a scelta dello studente (tipologia D);
- 4) attività relative alla preparazione della prova finale (tipologia E);
- 5) ulteriori attività formative (tipologia F: ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, attività inerenti stage e tirocini formativi presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, tirocini di orientamento e altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Per le attività formative a scelta, agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studio. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, ecc..

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

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio di Corso il riconoscimento in CFU del servizio svolto. Il Consiglio, previa valutazione della documentazione presentata dallo studente e dell'attinenza tra le attività svolte durante il servizio civile e gli obiettivi formativi del Corso di Studio, può riconoscere il servizio svolto sino ad un massimo di 9 CFU, da imputare alla categoria delle attività a libera scelta dello studente. Può inoltre riconoscere ulteriori crediti, sino ad un massimo di 3, da imputare alla categoria "altre attività".



Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. L'attività didattica è organizzata prevalentemente su base semestrale. Per gli studenti a tempo parziale o contestualmente impegnati in attività lavorative, compatibilmente con le risorse disponibili, potranno essere predisposte apposite modalità organizzative dell'attività formativa.

Art. 6 - Percorso formativo

Nell'Allegato 1 è riportato il Percorso formativo, contenente tutte le attività didattiche previste dal Corso di Laurea Magistrale, con il link al sito University che riporta i risultati di apprendimento attesi espressi tramite i Descrittori Europei in relazione alle singole attività formative previste, nonché i docenti di riferimento e i docenti tutor.

Art. 7 - Docenti del Corso di Studio

L'elenco dei docenti del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile è disponibile nel sito web del CdS e nel [Manifesto annuale della Facoltà](#).

Art. 8 - Programmazione degli accessi

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile è libero. Esistono i vincoli imposti dai requisiti curriculari e della preparazione personale richiesti per l'ammissione.

L'utenza sostenibile indicata dal Ministero è pari a 80 studenti.

Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso della laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

L'iscrizione al corso di studio è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari e alla verifica della adeguatezza della preparazione personale di seguito indicati.

Eventuali integrazioni curriculari necessarie per il rispetto dei requisiti di accesso dovranno essere acquisite attraverso l'iscrizione a singoli insegnamenti impartiti presso i Corsi di Studio dell'Università di Cagliari.

Requisiti curriculari

Dispongono dei requisiti curriculari richiesti per l'accesso:

- i laureati in possesso di lauree della classe L-7 ex DM 270/04 e della classe 8 ex DM 509/99;
- i possessori di altra Laurea, anche se conseguita all'estero e riconosciuta idonea, che abbiano conseguito un numero di crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari almeno pari ai valori minimi indicati nella Tabella 1 seguente.



Tabella 1

Settori scientifico-disciplinari o gruppi di settori	Crediti formativi minimi
MAT/03 Geometria	5
MAT/05 Analisi matematica	10
FIS/01 Fisica sperimentale	10
CHIM/03 Chimica generale ed inorganica e/o CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie e/o ING/IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	5
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni e/o MAT/08	5
ICAR/01 Idraulica	5
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	5
ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti	5
ICAR/05 Trasporti	5
ICAR/06 Topografia e cartografia	5
ICAR/08 Scienza delle costruzioni	8
ICAR/07 Geotecnica	5
ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	5

La verifica dei requisiti curriculari è effettuata dal Consiglio, o da Commissione delegata con potere deliberante, che, per le lauree in classi differenti da L-7 ex DM 270/04 e dalla classe 8 ex DM 509/99 o conseguite in altre sedi o all'estero, valuterà sulla base dei programmi delle discipline superate le possibili equivalenze con gli insegnamenti dei settori indicati nella Tabella 1. I programmi degli eventuali insegnamenti dei quali si chiede la convalida per equivalenza dovranno essere allegati alla domanda di iscrizione.

La Commissione, analizzata la carriera dello studente, può predisporre una relazione nella quale sono evidenziate, pur nel rispetto dei requisiti curriculari, le eventuali carenze rilevate e sono indicati possibili vincoli cui lo studente dovrà attenersi nella formulazione del proprio piano di studio, compresi eventuali insegnamenti non indicati nei piani di studio standard riportati nell'Allegato 1, anche in sostituzione di esami già sostenuti nella precedente carriera, e rispettando il vigente Ordinamento Didattico e il totale dei CFU necessari per il conseguimento del titolo (120 CFU).

Per accedere al corso di Laurea Magistrale, inoltre, lo studente deve possedere comprovata conoscenza della lingua inglese (livello B1). Il requisito curriculare relativo alla conoscenza della lingua inglese si considera soddisfatto in presenza di idonea certificazione di livello B1 o superiore rilasciata dall'ateneo di Cagliari, dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA) dell'Università di Cagliari o da scuole/enti accreditati

Gli studenti non laureati che intendano effettuare l'iscrizione condizionata ai sensi del Regolamento Carriere Amministrative Studenti dovranno possedere i requisiti curriculari al momento del conseguimento del titolo, e quindi di scioglimento della riserva.



Adeguatezza della preparazione personale

Previa verifica del possesso dei requisiti curriculari effettuata con le modalità indicate nel regolamento didattico, è considerata adeguata la preparazione personale dei laureati che abbiano conseguito una Laurea nella classe 8, ex DM 509/99 e L- 7 ex DM 270/04, con una votazione pari o superiore a 92/110 o equivalente. Per gli studenti non ancora laureati, appartenenti alle classi di laurea sopra indicate, che intendano effettuare l'iscrizione condizionata, la preparazione personale è adeguata se possiedono alla data della prova una media pesata pari o superiore a 23/30. Per i laureati che non rispondono ai requisiti su indicati o in possesso di lauree in altre classi o di titoli esteri riconosciuti idonei, la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale verrà effettuata da una Commissione del CCS mediante una prova nella quale verrà verificata la conoscenza di argomenti relativi ai settori scientifico-disciplinari per i quali sono prescritti valori minimi dei crediti formativi. La prova di verifica si svolgerà nel rispetto delle modalità e dei tempi previsti dai Regolamenti di Ateneo e/o di Facoltà.

Tutti gli studenti che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dovranno, entro i termini stabiliti dal Manifesto Generale degli Studi, presentare la domanda di ammissione alla prova di verifica della adeguatezza della preparazione personale. Per gli studenti non laureati che intendano effettuare l'iscrizione condizionata ai sensi del Regolamento Carriere Amministrative Studenti la verifica della adeguatezza della preparazione personale sarà fatta contestualmente agli studenti già laureati.

Per ulteriori informazioni riguardo i termini e le modalità di iscrizione condizionata si rimanda al Manifesto Generale degli Studi.

Il Corso di Studio esonererà dalla prova i candidati che soddisfino i requisiti su indicati di adeguatezza della preparazione personale.

Art. 10 - Iscrizione al Corso di Studio

Tutti coloro che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dovranno iscriversi alla prova di verifica della preparazione personale, presentando apposita domanda on-line collegandosi al sito www.unica.it >Accedi > Esse3 – Studenti e docenti., entro le scadenze indicate dal Manifesto Generale degli Studi.

I candidati dovranno allegare l'autocertificazione del titolo con gli esami superati durante la carriera e, se richiesto dal Consiglio di Corso di Studio, i relativi programmi. In caso di titolo conseguito all'estero inoltre si rimanda alle specifiche circolari ministeriali.

I laureati in possesso delle lauree nella classe 8 ex DM 509/99 e nella classe L-7 ex DM 270/04 rilasciate dall'Università di Cagliari dovranno presentare l'autocertificazione solo se intendono far valutare altre attività formative non conteggiate ai fini del completamento della carriera precedente.

Poiché le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione dei crediti formativi nell'ambito dei corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nella Laurea Magistrale, il Consiglio, sulla base degli esami superati nel percorso di Laurea, potrà definire il piano di studio individuale differente da quello ufficiale che dovrà essere seguito dallo studente per il conseguimento del titolo.



All'atto dell'iscrizione, gli studenti devono indicare il curriculum che intendono seguire. È possibile modificare tale scelta durante il percorso di studio, purché divenga definitiva al momento dell'iscrizione al secondo anno.

Le modalità operative per l'iscrizione on-line al Corso di Studio sono consultabili nel sito web dell'ateneo, alla pagina [futuri studenti>come iscriversi](#) e nel sito web della Facoltà, alla pagina "[Iscriversi>Accesso ai Corsi di Laurea Magistrale](#)".

Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi

Lo studente iscritto al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile si intende iscritto ad anni successivi al primo, per l'anno accademico di riferimento, con il pagamento della prima rata, indicata nel regolamento contribuzione studentesca, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel Manifesto Generale degli Studi.

Modalità per il trasferimento da altri Corsi di Studio

Il trasferimento ed il passaggio al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile sono subordinati al possesso dei requisiti curriculari e alla verifica della preparazione personale, previsti per l'accesso. I richiedenti in possesso di un titolo di studio conseguito in una Università diversa da quella di Cagliari devono allegare l'autocertificazione del titolo con gli esami superati durante la carriera e, se richiesto dal Consiglio di Corso di Studio, anche i relativi programmi.

Il Consiglio, previo accertamento dei requisiti richiesti per l'accesso, valuterà, anche sulla base dei programmi delle discipline, le possibili equivalenze con le materie previste nel percorso formativo e convaliderà gli esami utili al conseguimento del titolo. In particolare, in caso di trasferimento da corsi di laurea magistrale della medesima classe e, se svolti con modalità a distanza, accreditati ai sensi della normativa vigente, saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti.

L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Corso di Studio sulla base delle discipline e dei crediti convalidati.

Art. 12 - Tirocini

Il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Civile promuove e incoraggia le attività formative volte ad acquisire abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta dei settori lavorativi dell'Ingegneria Civile favorendo lo svolgimento di tirocini formativi e stages presso Aziende, Enti e Pubbliche amministrazioni. A tale scopo, su proposta di un docente del Corso di Studio che svolge la funzione di Tutore interno vengono stipulate apposite convenzioni con gli Enti ospitanti e redatti specifici progetti formativi nei quali viene indicato un dipendente dell'Ente che svolga la funzione di Tutore esterno. I corrispondenti crediti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio, sulla base della documentazione presentata.

Le procedure per la richiesta e l'attivazione di un tirocinio sono riportate nel "Regolamento Tirocini" disponibile [nella apposita pagina del sito web del Corso di Studi](#).

Art. 13 - Crediti formativi

L'impegno complessivo dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente in 60 crediti, a ciascuno dei quali corrispondono 25 ore di impegno. La



frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%. Ad ogni credito formativo corrispondono non più di 10 ore di lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, comprensive di esercitazioni e attività assistite equivalenti, rimanendo le restanti da dedicare allo studio individuale.

Nel caso di attività formative di elevato contenuto sperimentale o pratico, ad un credito corrispondono da un minimo di 8 ad un massimo di 16 ore di attività assistita in aula e/o laboratorio, mentre le restanti sino al raggiungimento delle 25 ore totali previste sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale, e/o alla pratica individuale in laboratorio e in campo.

Infine, per attività individuali di studio, per attività esclusivamente di laboratorio e per le attività di tirocinio ad ogni credito corrispondono 25 ore di impegno effettivo dello studente.

Art. 14 - Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità ufficiali; tuttavia lo studente è tenuto a seguire il percorso formativo rispettando la sequenza degli insegnamenti e dei relativi esami e facendo riferimento a quanto indicato in proposito nell'allegato 1.

Art. 15 - Obblighi di frequenza

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. L'accertamento della frequenza avverrà secondo modalità e criteri stabiliti dal Consiglio di Corso di Studio. Potranno essere esonerati dall'obbligo della frequenza ai corsi gli studenti che ne facciano domanda con motivate e documentate ragioni.

Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli studenti devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua inglese (**livello B2** della classificazione europea). La prova è volta ad accertare il possesso delle competenze necessarie per utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua Inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I crediti relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:

- 1) superando il test di valutazione presso il Centro Linguistico d'Ateneo,
- 2) presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese rilasciata da scuole/enti accreditati.

Art. 17 - Verifiche del profitto

Il numero annuale degli appelli e la loro distribuzione nell'arco dell'anno sono stabiliti in conformità ai Regolamenti di Ateneo e della Facoltà.

Gli esami di profitto consistono in una prova finale di verifica della preparazione dello studente sul programma ufficiale del corso. Essa può avere forma sia orale, sia scritta, sia mista. La prova d'esame può comprendere la discussione di elaborati, progetti ed esperienze svolti dal candidato sotto la direzione dei docenti e tenere conto, inoltre, di eventuali prove intermedie sostenute dallo studente durante il semestre.

Le modalità di accertamento degli obiettivi formativi in esito ai singoli insegnamenti sono descritte per ciascuno di essi nelle rispettive pagine disponibili attraverso il sito web del Corso di Studio e del Docente.



La valutazione finale è espressa con una votazione in trentesimi e per il superamento dell'esame è necessaria una votazione non inferiore a 18/30. Il superamento di un esame di profitto consente allo studente l'acquisizione dei relativi crediti.

Nel caso di corsi integrati costituiti da due o più moduli didattici la valutazione complessiva del profitto non può essere frazionata in valutazioni separate sui singoli insegnamenti o moduli e verrà espressa collegialmente dai docenti titolari degli insegnamenti. I relativi crediti si acquisiranno pertanto solo a seguito della valutazione complessiva di tutti i moduli, anche qualora essi siano distribuiti su due semestri.

Le Commissioni esaminatrici sono costituite da almeno due membri nominati con le modalità previste dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 18 - Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali

Lo studente può presentare un piano di studio individuale ai sensi della legge 910/69 (vedi anche Regolamento Didattico d'Ateneo), che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio, nel rispetto dell'ordinamento didattico vigente. Gli studenti hanno comunque l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte previste dall'Art. 10 comma 5 lettera a) del D.M. 270/04. A tal fine agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studio. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, ecc..

La presentazione dei Piani di studi individuali, del modulo di scelta delle attività libere, e del riconoscimento dei crediti, dovrà avvenire entro il 15 Settembre, ovvero entro il 1° Febbraio, prima dell'inizio dei corsi semestrali. La scadenza è posticipata al 10 marzo per gli studenti iscritti con iscrizione condizionata che si laureano nella sessione di febbraio.

Art. 19 - Periodo di studi all'estero

Il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Civile promuove e incoraggia le attività formative all'estero. A tal fine specifiche convenzioni sono stipulate con Università estere sedi di corsi di studio in Ingegneria Civile o ad essi affini. Il Consiglio di Corso di Studio riconosce i crediti maturati durante i periodi di studio all'estero previo esame delle attività svolte (nel caso di tirocini) o dei programmi degli insegnamenti sostenuti all'estero e della loro coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

Art. 20 - Riconoscimento CFU per abilità professionali

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è pari a



12, complessivamente tra corsi di I e II livello. Il riconoscimento sarà effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Art. 21 - Orientamento e Tutorato

Il Corso di Studio promuove la proficua partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria e si attiva per prevenire la dispersione e il ritardo negli studi attraverso molteplici servizi di orientamento e tutorato. Il dettaglio dei servizi è disponibile sul sito del Corso di Studio, alla voce "[Orientarsi](#)".

Art. 22 - Prova finale

La prova finale della Laurea Magistrale consiste nella discussione di un elaborato con caratteristiche di originalità, avente lo scopo di accertare la preparazione del candidato. La tesi può riguardare avanzate attività di analisi, di progettazione, di sperimentazione che dimostrino la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato, la padronanza degli argomenti presentati, la capacità di elaborazione autonoma e le capacità espositive.

Le modalità di organizzazione delle prove finali sono coordinate a livello di Facoltà. Per essere ammessi all'esame di Laurea occorre aver superato con esito positivo gli esami degli insegnamenti e completato le altre attività formative previste nel piano degli studi con le modalità stabilite dal presente regolamento, comprese quelle relative alla preparazione della prova finale, conseguendo i relativi crediti.

La prova finale nelle forme sopra previste viene valutata da una Commissione di Laurea Magistrale la quale esprime un giudizio che, unitamente alla valutazione del percorso di studi, concorre alla determinazione del voto di Laurea che sarà espresso in centodecimi.

La Commissione di Laurea Magistrale è composta da 7 docenti, secondo le modalità stabilite dalle norme vigenti.

La Laurea Magistrale potrà essere conseguita anche prima della conclusione dell'ultimo anno del Corso di Laurea. La presentazione dell'elaborato può essere effettuata anche in lingua inglese. Su istanza del candidato, presentata unitamente alla domanda di Laurea, la Commissione può consentire che la presentazione dell'elaborato sia effettuata in un'altra delle lingue della Comunità europea.

Criteria di Assegnazione del voto di Laurea Magistrale

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto e nella discussione pubblica della tesi di laurea magistrale.

La commissione di laurea magistrale esprime il proprio giudizio sul lavoro di tesi con un voto compreso tra 1 e 9 centodecimi, valutando l'impegno, l'autonomia, l'eventuale attività all'estero, il rigore metodologico, la rilevanza dei risultati raggiunti e la chiarezza espositiva.

Tale giudizio concorre alla determinazione del voto finale unitamente alla valutazione della carriera universitaria biennale, espressa come media pesata sui crediti dei voti conseguiti nelle attività formative caratterizzanti (CFU B) e nelle attività affini e integrative (CFU C).

La lode viene assegnata a parere unanime della commissione di laurea magistrale, su proposta di uno dei commissari.



Art. 23 - Valutazione delle attività didattiche

Il Corso di Studio promuove la valutazione di tutti gli insegnamenti da parte degli studenti e monitora e analizza periodicamente i risultati al fine di individuare azioni per il miglioramento continuo del Corso di Studio.

Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili nel sito dell'Ateneo e del Corso di Studio.

Art. 24 - Assicurazione della qualità

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile promuove una politica di programmazione e gestione delle attività volta a perseguire il miglioramento continuo, in conformità a quanto previsto dalle norme in materia di Assicurazione della Qualità dei processi formativi universitari e alle buone pratiche sia nazionali che internazionali.

I documenti relativi al Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS sono disponibili alla pagina "[Qualità e miglioramento](#)".

Art. 25 - Trasparenza – Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti

Il sito web del Corso di Studio è lo strumento preferenziale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Attraverso il sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del Corso di Laurea Magistrale;
- l'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale;
- il percorso formativo del Corso di Laurea Magistrale;
- i calendari e gli orari delle attività didattiche;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

Sui siti web del Corso di Studio e della [Facoltà di Ingegneria e Architettura](#) possono essere pubblicate inoltre:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- altre informazioni utili.

Art. 26 - Diploma supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, a richiesta, come supplemento al diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 27 - Norme finali e transitorie

Per quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si rimanda alla normativa vigente.



Allegato 1 - Percorso formativo

1° anno

Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU	Ore
<i>Insegnamenti comuni</i>					
1	Geodesign	ICAR/20	C	6	60
1	Corso integrato: Teoria e meccanica computazionale delle strutture				
	- Modulo: Teoria delle strutture	ICAR/08	B	6	60
2	- Modulo: Computational Mechanics of Structures 	ICAR/08	B	6	60
1	Corso integrato: Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti 2 e Pianificazione dei Trasporti*				
	- Modulo: Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti 2	ICAR/04	B	6	60
2	- Modulo: Pianificazione dei Trasporti	ICAR/05	B	6	60
<i>Curriculum Idraulica</i>					
1	Calcolo numerico	MAT/08	C	6	60
2	Corso integrato: Idraulica 2 e Idraulica marittima				
	- Modulo: Idraulica 2	ICAR/01	B	6	60
2	- Modulo: Idraulica marittima	ICAR/01	B	6	60
<i>Curriculum Progettazione sostenibile delle costruzioni edili</i>					
1	Modelli e metodi matematici per l'ingegneria	MAT/09	C	6	60
2	L'edificio sostenibile: la Progettazione Bioclimatica	ICAR/10	B	6	60
2	<i>Un corso a scelta tra:</i> Impianti termotecnici	ING-IND/11	C	6	60
2	Estimo	ICAR/22	C	6	60
2	Progettazione urbanistica sostenibile	ICAR/20	C	6	60
<i>Curriculum Strutture</i>					
1	Calcolo numerico	MAT/08	C	6	60
2	Costruzioni in acciaio	ICAR/09	B	6	60
<i>Curriculum Trasporti</i>					
1	Modelli e metodi matematici per l'ingegneria	MAT/09	C	6	60
2	Corso integrato: Progettazione dei sistemi di trasporto e Teoria e tecnica della circolazione				
	- Modulo: Progettazione dei sistemi di trasporto	ICAR/05	B	6	60
2	- Modulo: Teoria e tecnica della circolazione	ICAR/05	B	6	60

(*) Se nel corso di Laurea di base D.M. 509/99 è stato sostenuto il Modulo Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti II, il Corso integrato viene sostituito dal Corso integrato Sovrastrutture di strade, ferrovie e aeroporti e Pianificazione dei trasporti.



2° anno

Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU	Ore
Insegnamenti comuni					
1	Fondazioni e opere di sostegno	ICAR/07	C	6	60
1	Protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici	ICAR/02	B	6	60
1	Corso integrato: Progetto, controllo e collaudo delle strutture e delle costruzioni in legno e muratura - Modulo: Progetto, controllo e collaudo delle strutture	ICAR/09	B	6	60
2	- Modulo: Progetto di costruzioni in legno e muratura	ICAR/09	B	6	60
Curriculum Idraulica					
1	Modelli idrologici	ICAR/02	B	6	60
2	Pianificazione e gestione dei sistemi idrici	ICAR/02	B	6	60
2	Costruzioni marittime	ICAR/02	B	6	60
1-2	Altre attività		F	3	
Curriculum Progettazione sostenibile delle costruzioni edili					
1	<i>Un corso a scelta tra:</i> Impianti tecnici idraulici	ICAR/02	B	6	60
1	Diagnosi e consolidamento strutturale delle costruzioni	ICAR/09	B	6	60
1	Progettazione microclimatica urbana e ventilazione naturale degli edifici	ICAR/01	B	6	60
2	Corso integrato: L'edificio sostenibile - Modulo: Le Prestazioni energetiche	ING-IND/11	C	6	60
2	- Modulo: Il Building Information Modeling (dalla conoscenza al progetto integrato)	ICAR/11	B	6	60
2	Laboratorio di progettazione integrata – L'edificio sostenibile		F	3	40
Curriculum Strutture					
1	Structural stability and limit analysis of structures 	ICAR/08	B	6	60
1	Corso integrato: Dinamica delle strutture e Ingegneria sismica - Modulo: Dinamica delle strutture	ICAR/08	B	6	60
2	- Modulo: Ingegneria sismica	ICAR/09	B	6	60
2	Progetto di ponti e strutture speciali	ICAR/09	B	6	60
1-2	Altre attività		F	3	
Curriculum Trasporti					
2	Sovrastrutture di strade, ferrovie e aeroporti	ICAR/04	B	6	60
2	Trasporti merci e logistica	ICAR/05	B	6	60
2	<i>Corsi in alternativa:</i> Trasporti urbani e metropolitani	ICAR/05	B	6	60
2	Trasporti ferroviari	ICAR/05	B	6	60
1-2	Altre attività		F	3	



Ulteriori crediti da acquisire

Sem	Attività formativa	SSD	TAF	CFU	Ore
	Scelta libera ¹		D	12	
	Prova lingua inglese ²		F	3	
	Prova Finale		E	12	

TOTALE COMPLESSIVO DEI CREDITI 120

- (1) La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di Studio.
- (2) I CFU relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:
 - superando il test di piazzamento di livello B2 presso il Centro Linguistico d'Ateneo,
 - presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese di livello B2 - intermedio rilasciata da scuole/enti accreditati.

Laboratori a disposizione per l'acquisizione di CFU di tipo F

Sem	Laboratorio	SSD	TAF	CFU	Ore
1	Laboratorio di modelli di simulazione del traffico	ICAR/05	F	3	45
1	Modellazione e studio di strutture con il metodo degli elementi finiti	ICAR/09	F	3	45
2	Laboratorio di modelli di idrodinamica marittima	ICAR/01	F	3	45
2	Laboratorio di progettazione integrata di strade, ferrovie e aeroporti	ICAR/04	F	3	45
2	Laboratorio di protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici	ICAR/02	F	3	45
2	Riqualificazione strutturale: analisi, diagnosi, recupero	ICAR/09	F	3	45

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/59426>

Docenti di riferimento e Tutor docenti disponibili per gli studenti

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/59426>