



**REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2024/25**

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Classe LM-23

Art. 1 - Finalità

1. Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile definisce i contenuti dell'Ordinamento Didattico, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12, c. 1, del D.M. 270/2004 riguardante il "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei".
2. L'Ordinamento Didattico e l'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale sono definiti nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti.

Art. 2 - Contenuti del Regolamento Didattico di Corso di Laurea Magistrale

1. Il Regolamento Didattico di Corso di Laurea Magistrale definisce le modalità di applicazione dell'Ordinamento Didattico specificandone gli aspetti organizzativi.
2. Ai sensi dell'art. 4, c. 2 del Regolamento Didattico di Ateneo il Regolamento Didattico di Corso di Laurea Magistrale determina in particolare:
 - a) l'elenco degli insegnamenti (con indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento), suddivisi per anno di corso, e delle eventuali articolazioni in moduli nonché delle altre attività formative;
 - b) le modalità di svolgimento delle eventuali attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio;
 - c) gli obiettivi formativi specifici (Allegato F), i crediti e le eventuali propedeuticità di ogni insegnamento e di ogni altra attività formativa suddivise per anno di corso;
 - d) i curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione, ove necessario, dei piani di studio individuali;
 - e) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza e/o le eventuali modalità organizzative di attività sostitutive della frequenza obbligatoria per studenti lavoratori e/o disabili;
 - f) i requisiti di ammissione e le relative modalità di verifica al Corso di Laurea Magistrale e le eventuali disposizioni relative ad attività formative propedeutiche e integrative istituite allo scopo di consentire l'assolvimento del debito formativo;
 - g) la tipologia e le modalità formali che regolano la Prova Finale per il conseguimento del titolo di studio;
 - h) le modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera con riferimento ai livelli richiesti per ogni lingua;
 - i) l'eventuale uso della lingua inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.

Art. 3 - Struttura e organizzazione del corso

Il Corso di Laurea Magistrale è organizzato e gestito sulla base dei seguenti atti:

- Regolamento Didattico di Ateneo;
- Statuto di Ateneo;
- Ordinamento Didattico;
- Quadro degli insegnamenti e delle attività formative;
- Piano degli Studi annuale.



Art. 4 - Ordinamento Didattico

1. L'Ordinamento Didattico definisce la struttura e l'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale, individuando le modalità di applicazione dei vincoli definiti dalla classe di appartenenza del corso stesso. L'Ordinamento Didattico, in particolare determina:

- a) la denominazione e la relativa classe di appartenenza;
- b) gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale, in termini di risultati di apprendimento attesi anche con riferimento ai descrittori adottati in sede europea;
- c) gli sbocchi professionali, anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT;
- d) il quadro generale delle attività formative, nel rispetto dei vincoli della classe di appartenenza;
- e) i crediti assegnati alle attività formative di ciascun ambito;
- f) le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica della preparazione iniziale;
- g) le caratteristiche della Prova Finale per il conseguimento del titolo di studio.

2. L'Ordinamento Didattico è quello presente nella Scheda Unica Annuale (SUA) del Corso di Laurea Magistrale.

Art. 5 - Quadro degli insegnamenti e delle attività formative

1. Il Quadro degli insegnamenti e delle attività formative definisce:

- a) l'elenco degli insegnamenti impartiti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari e delle altre attività formative;
- b) i moduli didattici in cui sono eventualmente articolati gli insegnamenti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari;
- c) i crediti assegnati a ciascun insegnamento o attività formativa;
- d) le eventuali propedeuticità;
- e) l'eventuale uso della lingua inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.

2. Il Quadro degli insegnamenti e delle altre attività formative è presente nella SUA del Corso di Laurea Magistrale.

Art. 6 - Piano degli Studi annuale

Il Piano degli Studi annuale è riportato nell'Allegato A ed è conforme a quello inserito nella SUA.

Art. 7 - Accesso al Corso di Laurea Magistrale

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso di specifici requisiti curriculari e di adeguata preparazione individuale. I dettagli sono riportati nell'Allegato B.

Art. 8 - Conseguimento del titolo di studio

1. Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve acquisire 120 crediti.

2. In considerazione del fatto che a ciascun anno corrispondono convenzionalmente 60 crediti, la durata normale del Corso di Laurea Magistrale è di 2 anni.

3. Il titolo di studio può essere conseguito anche prima del biennio, purché lo studente abbia acquisito i 120 crediti previsti dal Piano degli Studi annuale.

Art. 9 - Articolazione del Corso di Laurea Magistrale

1. Il Corso di Laurea Magistrale comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative caratterizzanti (tipologia di attività formativa - TAF B);
- b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare (TAF C);



- c) attività a scelta dello studente (TAF D);
- d) attività formative relative alla preparazione della Prova Finale (TAF E);
- e) attività formative per ulteriori conoscenze linguistiche, per eventuali tirocini formativi, per le abilità informatiche, telematiche e relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (TAF F).

2. Il numero di crediti assegnato ad ognuna delle tipologie di cui sopra è definito nell'Allegato A.

Art. 10 – Attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio

Le attività suddette sono promosse e coordinate dai componenti del Consiglio di Corso di Studio. I dettagli relativi a queste attività e al relativo riconoscimento dei crediti sono riportati nell'Allegato C.

Art. 11 - Lingue straniere

La verifica della conoscenza, in forma scritta e orale, della lingua Inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, fa parte della verifica della personale preparazione del candidato. Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum o da idonea certificazione rilasciata da struttura esterna riconosciuta valida dall'Ateneo. In tutti gli altri casi l'ammissione è subordinata ad una valutazione tramite un test predisposto dall'Ateneo.

Art. 12 - Attività formative relative alla preparazione della Prova Finale

1. Coerentemente con gli obiettivi enunciati e con il numero di crediti ad essa assegnati, la Prova Finale consisterà in un'importante attività progettuale/metodologica che si deve concludere con un elaborato (Tesi di laurea magistrale). Con la tesi il laureando deve dimostrare la padronanza degli argomenti trattati, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. L'argomento dovrà essere attinente o al tirocinio svolto o a tematiche proprie del Corso di Laurea Magistrale e sarà svolto sotto la guida di un relatore interno con l'eventuale aiuto di uno o più correlatori, che potranno essere anche esterni all'Ateneo, soprattutto nel caso di tesi svolte in collaborazione con aziende e/o enti esterni.

2. La discussione della tesi di laurea magistrale avverrà in sede di esame di prelaurea la cui commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, sarà composta da almeno tre componenti tra i quali, oltre al relatore, due docenti appartenenti all'Università degli Studi di Trieste esperti della materia oggetto della tesi o afferenti al Corso di Laurea Magistrale. Possono far parte della commissione solo docenti strutturati o a contratto di docenza sostitutiva.

La valutazione dell'esame di prelaurea sarà espressa da un voto in trentesimi. La valutazione dell'esame di laurea magistrale sarà espressa con un voto in frazione di 110 secondo le regole di seguito riportate.

3. Il voto di laurea è stabilito sulla base della seguente formula:

$$L = \frac{110}{30} \frac{N_{cr} * E + n * P}{N_{cr} + n} + \Delta$$

$$\Delta = t + d + l + c$$

$$\Delta = 0 \div 6$$

dove:

- N_{cr} somma CFU degli esami con voto
- n numero di CFU previsti per il lavoro di tesi
- E media ponderata delle votazioni riportate negli esami



- P votazione della prova d'esame prelaurea
- Δ incremento determinato da:
 - t tipologia del lavoro di tesi, con $t = 0; 1; 2$
(0: compilativa; 1: progetto; 2: ricerca)
 - d durata degli studi, con $d = 0; 1$
(0: durata > 2.5 anni (oltre la sessione di aprile del secondo anno di corso);
1: durata regolare)
 - l lodi conseguite, con $l = 0; 1; 2$
(0: lodi < 4; 1: $4 \leq \text{lodi} < 8$; 2: lodi ≥ 8)
 - c giudizio della commissione di laurea, con $c = 0; 1$

Il voto finale di laurea è l'arrotondamento di L (cioè 107.49 diventa 107, 107.50 diventa 108).

4. Il numero di crediti da attribuire alla Prova Finale è definito nell'Allegato A.

Art. 13 - Propedeuticità

1. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento devono essere rispettate le propedeuticità tra gli insegnamenti, come stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. L'elenco delle propedeuticità è riportato nell'Allegato D.

Art. 14 - Percorsi formativi specifici

1. All'interno del Corso di Laurea Magistrale gli insegnamenti e le attività formative possono essere organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.
2. Eventuali percorsi formativi specifici (curricula) sono riportati nell'Allegato A.

Art. 15 - Presentazione di piani di studio individuali

Lo studente, in alternativa a quanto previsto dal manifesto degli studi, può presentare per ogni anno accademico un piano di studio individuale che preveda da un minimo di 48 ad un massimo di 84 crediti, comprensivi di quelli previsti nel piano di studio dell'anno precedente e non ancora acquisiti, con il vincolo che il numero di crediti corrispondenti a insegnamenti o ad altre forme di attività didattica di cui deve essere ancora acquisita la frequenza non sia superiore a 60.

La sostituzione di insegnamenti impartiti nel Corso di Laurea Magistrale con insegnamenti svolti in altri corsi di studio, anche di università estere, nonché il raccordo dei curricula seguiti presso altri corsi di studio, anche di diverso livello, con i piani di studio del Corso di Laurea Magistrale è deliberato dal competente Consiglio di Corso di Studio, sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Art. 16 - Prove di profitto

1. *Criteria di composizione delle commissioni di esame per le singole attività didattiche.* Le Commissioni d'esame sono composte da due membri, uno dei quali è il professore responsabile dell'insegnamento e il secondo è un professore o un ricercatore o un membro supplente. I membri supplenti possono essere cultori della materia. La qualifica di cultore della materia è attribuita dal competente Consiglio di Dipartimento. Nel caso di insegnamenti articolati in due o più moduli con titolari diversi, la Commissione d'esame deve comprendere tutti i titolari dei singoli moduli.



2. *Modalità di verifica del profitto per gli insegnamenti e le altre attività didattiche.* La verifica del profitto può avvenire attraverso prove di verifica in itinere o attraverso una prova di esame dopo il termine dell'insegnamento o dopo il completamento delle altre forme di attività didattiche.

3. *Modalità di verbalizzazione dell'esito finale per esami articolati in più prove.* La verbalizzazione è effettuata unicamente all'atto della determinazione del voto finale.

4. *Norme per la ripetizione degli esami falliti nel corso dello stesso anno accademico.* Gli studenti possono ripetere gli esami falliti relativi agli insegnamenti e alle altre attività didattiche di cui hanno ottenuto il riconoscimento della frequenza in tutti gli appelli d'esame previsti dal calendario degli esami.

Art. 17 - Obblighi di frequenza

Non sono previsti obblighi di frequenza con l'esclusione delle attività obbligatorie eventualmente specificate per ciascun insegnamento.

Art. 18 - Criteri generali per il riconoscimento di crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale

Il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative individuate dagli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale e della corrispondenza dei relativi carichi didattici. I dettagli sono riportati nell'Allegato E.

Art. 19 - Natura del presente Regolamento

Il presente Regolamento ha la natura di Regolamento di Corso di Studio previsto dall'art. 12 del D.M. 270/2004.

Allegati

All. A: Piano degli Studi annuale

All. B: Accesso al Corso di Laurea Magistrale.

All. C: Tirocini

All. D: Propedeuticità

All. E: Riconoscimento attività e competenze pregresse

All. F: Obiettivi formativi e insegnamenti



All. A: Piano degli Studi annuale

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE
CLASSE LM-23
PIANO DEGLI STUDI
per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a. 2024/25**

Il Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile è articolato in due curricula:

- Curr. A: INGEGNERIA CIVILE SOSTENIBILE/SUSTAINABLE CIVIL ENGINEERING
- Curr. B: INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO E DELLE INFRASTRUTTURE/INFRASTRUCTURES AND TRANSPORT SYSTEMS ENGINEERING

Gli insegnamenti sono così classificati in base alla Tipologia di Attività Formativa (TAF):

B = attività formative caratterizzanti
E = prova finale

C = attività formative affini ed integrative
F = altre attività

D = attività formative a scelta dello studente



Curriculum A: INGEGNERIA CIVILE SOSTENIBILE / SUSTAINABLE CIVIL ENGINEERING				
I anno (60 CFU), a.a. 2024-25				
Insegnamento/Modulo		SSD	TAF	CFU
MECCANICA AVANZATA E DINAMICA DELLE STRUTTURE		ICAR/08	B	6
IDRAULICA PER IL TERRITORIO	IDRAULICA APPLICATA	ICAR/01	B	6
	COSTRUZIONI IDRAULICHE	ICAR/02	B	6
PROGETTO DI OPERE IN TERRA E SOVRASTRUTTURE		ICAR/04	B	6
COSTRUZIONI IN C.A.		ICAR/09	B	6
VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E DEI PROGETTI		ICAR/22	C	6
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 1				18
INSEGNAMENTO A SCELTA				6
II anno (60 CFU), a.a. 2025-26				
Insegnamento/Modulo		SSD	TAF	CFU
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 2				36
INSEGNAMENTO A SCELTA				6
TIROCINIO				6
PROVA FINALE				12
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 1				
PERCORSO STRUTTURE E RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA / STRUCTURES AND BUILDING RECOVERY				
BUILDING ENERGY SIMULATION		ING-IND/10	C	6
MODELLI E METODI PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE AVANZATA	COMPUTATIONAL STRUCTURAL MECHANICS AND ADVANCED STRUCTURAL MECH. 2	ICAR/08	B	6
	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	ICAR/09	B	6
PERCORSO GESTIONE E SOSTENIBILITÀ IDRAULICA E AMBIENTALE / HYDRAULIC AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY				
ENVIRONMENTAL HYDRAULICS	ENVIRONMENTAL HYDRAULICS: POLLUTANTS, EMISSIONS AND GLOBAL WARMING	ICAR/01	B	6
	WATER TREATMENT AND GROUND WATER REMEDIATION TECHNIQUES	GEO/05	C	6
TECNICA E LEGISLAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE		ING-IND/29	C	6
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 2				
PERCORSO STRUTTURE E RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA / STRUCTURES AND BUILDING RECOVERY				
COSTRUZIONI IN ACCIAIO E VETRO		ICAR/09	B	6
RIABILITAZIONE STRUTTURALE E RIQUALIFICAZIONE DEL COSTRUITO	RIABILITAZIONE STRUTTURALE E DIAGNOSTICA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/09	B	9
	MATERIALI E TECNICHE PER IL RECUPERO SOSTENIBILE DEL PATRIMONIO COSTRUITO	ICAR/10	B	3
	TECNICHE AVANZATE PER IL RILIEVO E IL MONITORAGGIO DELLE COSTRUZIONI	ICAR/17	C	3
GREEN BUILDING DESIGN	REGENERATIVE AND SMART BUILDING TECHNOLOGIES	ICAR/10	B	6
	REGULATORY FRAMEWORK AND BUILDING ENERGY DESIGN	ING-IND/10	C	3
(in alternativa) PROGETTO E RIABILITAZIONE DI PONTI oppure PROGETTO DI VASCHE, SERBATOI E STRUTTURE DI SOSTEGNO		ICAR/09	C	6
PERCORSO GESTIONE E SOSTENIBILITÀ IDRAULICA E AMBIENTALE / HYDRAULIC AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY				
COMPUTATIONAL HYDRAULICS		ICAR/01	B	6
MARINE HYDRAULICS: WAVES, ENERGY SYSTEMS AND SHORE PROTECTION	WATER WAVES AND SHORE PROTECTION	ICAR/01	B	3
	WAVE AND TIDAL POWER PLANTS	ICAR/01	B	3
GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA	RETI IDRAULICHE	ICAR/02	B	6
	CICLO IDRICO INTEGRATO	ICAR/02	B	6
GESTIONE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL TERRITORIO	SOSTENIBILITÀ IDRAULICA DEL TERRITORIO	ICAR/02	B	6
	GESTIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE E INDUSTRIALE	ING-IND/29	C	6
INSEGNAMENTI A SCELTA AD APPROVAZIONE AUTOMATICA PER L'A.A. 2024/25: tutti quelli programmati nel I anno dei due curricula a cui si aggiungono				
Insegnamento		SSD	TAF	CFU
TECNICHE DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA		ICAR/20	D	6
VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO		ICAR/09	D	6
PHYSICS AND MODELLING OF TURBULENCE		ICAR/01	D	6
GIS (SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI)		ICAR/06	D	6
STRUTTURE DI FONDAZIONE		ICAR/09	D	6
COSTRUZIONE DI PONTI		ICAR/09	D	6
TRASPORTI SPECIALI		ICAR/05	D	6



Curriculum B: INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO E DELLE INFRASTRUTTURE / INFRASTRUCTURES AND TRANSPORT SYSTEMS ENGINEERING				
I anno (60 CFU), a.a. 2024-25				
<i>Insegnamento/Modulo</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
MECCANICA AVANZATA E DINAMICA DELLE STRUTTURE	ICAR/08	B	6	
IDRAULICA PER IL TERRITORIO	IDRAULICA APPLICATA	ICAR/01	B	6
	COSTRUZIONI IDRAULICHE	ICAR/02	B	6
PROGETTAZIONE STRADALE	PROGETTO DI OPERE IN TERRA E SOVRASTRUTTURE	ICAR/04	B	6
	PROGETTAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE	ICAR/04	B	6
RICERCA OPERATIVA E GESTIONE DEI DATI	RICERCA OPERATIVA	MAT/09	C	6
	ELEMENTI DI STATISTICA E GESTIONE DATI	MAT/08	C	6
TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E SISTEMI DI TRASPORTO	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI	ICAR/05	B	6
	SISTEMI DI TRASPORTO	ICAR/05	B	6
VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E DEI PROGETTI	ICAR/22	C	6	
Il anno (60 CFU), a.a. 2025-26				
<i>Insegnamento/Modulo</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
TRASPORTI FERROVIARI	ICAR/05	B	6	
INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E AEROPORTUALI	ICAR/04	B	6	
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 1 (per un totale di 18 CFU)			18	
<i>INSEGNAMENTI A SCELTA</i>		D	12	
TIROCINIO		F	6	
PROVA FINALE		E	12	
INSEGNAMENTI SPECIFICI DI PERCORSO DI STUDIO - TABELLA 1				
PERCORSO GESTIONE DEI TRASPORTI E LOGISTICA / TRANSPORT MANAGEMENT AND LOGISTICS				
SUSTAINABLE TRANSPORT AND LOGISTICS	SECS-P/06	C	6	
DIRITTO DEI TRASPORTI E CODICE DEGLI APPALTI	IUS/06	C	6	
LOGISTICA E GESTIONE DELLA SUPPLY CHAIN	SECS-P/08	C	6	
TECNICHE SPAZIALI AVANZATE 3D E GIS PER IL MONITORAGGIO CIVILE E AMBIENTALE	ICAR/06	C	6	
TRASPORTI SPECIALI	ICAR/05	C	6	
PERCORSO PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DELLE INFRASTRUTTURE / INFRASTRUCTURES DESIGN AND CONSTRUCTION				
COSTRUZIONI IN C.A.	ICAR/09	C	6	
COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	ICAR/09	C	6	
PROGETTO E RIABILITAZIONE DI PONTI	ICAR/09	C	6	
TECNICHE SPAZIALI AVANZATE 3D E GIS PER IL MONITORAGGIO CIVILE E AMBIENTALE	ICAR/06	C	6	
INSEGNAMENTI A SCELTA AD APPROVAZIONE AUTOMATICA PER L'A.A. 2024/25: tutti quelli programmati nel I anno dei due curricula a cui si aggiungono				
<i>Insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
TRASPORTI SPECIALI	ICAR/05	D	6	
TECNICHE DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA	ICAR/20	D	6	
VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO	ICAR/09	D	6	
PHYSICS AND MODELLING OF TURBULENCE	ICAR/01	D	6	
COSTRUZIONE DI PONTI	ICAR/09	D	6	
MATHEMATICAL OPTIMISATION	MAT/09	D	6	



All. B: Accesso al Corso di Laurea Magistrale

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso di (1) specifici requisiti curriculari, di (2) una adeguata preparazione personale e di (3) specifiche competenze linguistiche.

1- REQUISITI CURRICOLARI

Essi sono verificati se entrambe le condizioni a) e b) sono soddisfatte.

a) Possesso di uno dei seguenti titoli di studio: laurea o diploma Universitario di durata triennale, laurea specialistica o magistrale, laurea quinquennale, titolo di studio conseguito all'estero equivalente a uno dei titoli precedentemente citati.

b) Acquisizione dei seguenti numeri minimi di crediti (CFU) --o conoscenze equivalenti-- acquisiti in un qualunque corso universitario pregresso:

- un minimo di 30 CFU in insegnamenti dei settori scientifico-disciplinari (SSD) CHIM/07, FIS/01, ING-INF/05, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09;

- un minimo di 50 CFU in insegnamenti dei SSD GEO/05, GEO/06, ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09, ICAR/10, ICAR/17, ICAR/20, ICAR/22, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/35 (di cui non meno di 24 CFU nei SSD ICAR/01, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09).

2- ADEGUATEZZA DELLA PREPARAZIONE PERSONALE

Essa è automaticamente verificata se, oltre al rispetto dei requisiti curriculari, il voto di laurea è maggiore o uguale a 90/110. In caso contrario, il candidato deve superare una valutazione predisposta da una Commissione di docenti nominata dal Consiglio di Corso di Studio. Tale valutazione, a discrezione della Commissione, consiste in un colloquio orale e/o una prova scritta finalizzati ad accertare la preparazione generale dello studente riguardo alle materie di base specifiche dell'ingegneria civile. La valutazione è sostenuta anche nel caso in cui alcuni requisiti curriculari non siano completamente soddisfatti (casi tipici sono quello in cui il laureato ha un titolo straniero e quello in cui i contenuti disciplinari sono stati acquisiti in insegnamenti di SSD affini).

3- COMPETENZE LINGUISTICHE

È richiesta una competenza di lingua inglese almeno al livello B2, come definito dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER). Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum o da idonea certificazione rilasciata da struttura esterna riconosciuta valida dall'Ateneo. In tutti gli altri casi l'ammissione è subordinata ad una valutazione tramite un test predisposto dall'Ateneo.



All. C: Attività di tirocinio

L'attività di tirocinio (ambito F) - assoggettata al controllo di un tutore e opportunamente documentata - viene approvata (o meno) da una commissione composta dal tutore stesso e da un altro docente. L'attività di tirocinio approvata viene valutata in 6 CFU (che corrisponde ad un minimo di 150 ore) secondo quanto previsto dal Piano degli Studi annuale. Non si attribuiscono quindi voti all'attività stessa. Nel caso in cui lo studente svolga il tirocinio esternamente all'università, presso un'azienda, deve rivolgersi prima di iniziare il tirocinio alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura che gli rilascerà una copertura assicurativa e provvederà alla stipula di un'apposita convenzione.



All. D: Propedeuticità

Il superamento degli esami degli insegnamenti propedeutici da parte dello studente sarà controllato sia dalla segreteria studenti sia, di volta in volta, dal docente prima dell'inizio dell'esame.

Insegnamento	Insegnamenti propedeutici
Riabilitazione strutturale e riqualificazione del costruito	Meccanica avanzata e dinamica delle strutture
Modelli e metodi per la progettazione strutturale avanzata	Meccanica avanzata e dinamica delle strutture
Computational hydraulics	Idraulica per il territorio, Environmental hydraulics



All. E: Riconoscimento di attività o competenze pregresse

Il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale e della corrispondenza dei relativi carichi didattici, come di seguito indicato:

- competenze ed abilità professionali potranno essere riconosciute in ambito F fino ad un massimo di 3 CFU;
- competenze ed abilità informatiche potranno essere riconosciute in ambito F fino ad un massimo di 3 CFU;
- i Moduli Formativi offerti dall'Università degli Studi Trieste verranno riconosciuti in ambito D fino ad un massimo di 6 CFU;
- crediti relativi ad attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università degli Studi di Trieste, potranno essere riconosciuti in ambito D fino ad un massimo di 12 CFU.

Per quanto riguarda in particolare i trasferimenti da altri Corsi di Studio, anche di altre università, il Consiglio di Corso di Studio valuta il riconoscimento dei crediti caso per caso, eventualmente ricorrendo a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute o a prove/esami integrativi; l'eventuale mancato riconoscimento dei crediti viene adeguatamente motivato.



All. F: Obiettivi formativi e insegnamenti

Il percorso formativo si rivolge a laureati con una solida preparazione nelle scienze di base e una conoscenza ad ampio spettro delle scienze ingegneristiche propedeutiche a quelle caratterizzanti dell'ingegneria civile a livello di laurea magistrale. Parte del primo anno prevede insegnamenti comuni al fine di trasmettere un insieme coerente di conoscenze e di metodologie nelle grandi branche della tecnica moderna dell'ingegneria civile (strutture, infrastrutture, idraulica, edile).

Per gli **obiettivi comuni ai percorsi di approfondimento** le conoscenze e capacità sono conseguite nelle seguenti attività formative:

MECCANICA AVANZATA E DINAMICA DELLE STRUTTURE, IDRAULICA PER IL TERRITORIO, PROGETTO DI OPERE IN TERRA E SOVRASTRUTTURE, VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E DEI PROGETTI.

Approfondimenti specialistici nell'area **Strutture e riqualificazione edilizia degli edifici/Structures and building recovery**: pone attenzione sia alle problematiche delle opere nuove sia a quelle della rifunzionalizzazione delle costruzioni esistenti. Le conoscenze e capacità sono conseguite nelle seguenti attività formative:

COSTRUZIONI IN C.A., BUILDING ENERGY SIMULATION, MODELLI E METODI PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE AVANZATA, COSTRUZIONI IN ACCIAIO E VETRO, RIABILITAZIONE STRUTTURALE E RIQUALIFICAZIONE DEL COSTRUITO, GREEN BUILDING DESIGN, PROGETTO E RIABILITAZIONE DI PONTI.

Approfondimenti specialistici nell'area **Gestione e sostenibilità idraulica e ambientale/Hydraulic and environmental management and sustainability**: si sviluppano metodi e tecniche di progettazione di infrastrutture idrauliche e di gestione del rischio ambientale del territorio. Le conoscenze e capacità sono conseguite nelle seguenti attività formative:

ENVIRONMENTAL HYDRAULICS, TECNICA E LEGISLAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE, COMPUTATIONAL HYDRAULICS, MARINE HYDRAULICS: WAVES, ENERGY SYSTEMS AND SHORE PROTECTION, GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA, GESTIONE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL TERRITORIO.

Approfondimenti specialistici nell'area **Ingegneria dei sistemi di trasporto e delle infrastrutture/Infrastructures and transport systems engineering**, dedicato alla gestione dei trasporti con approfondimenti nel campo della logistica e alle opere infrastrutturali. Le conoscenze e capacità sono conseguite nelle seguenti attività formative:

PROGETTAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE, RICERCA OPERATIVA E GESTIONE DEI DATI, TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E SISTEMI DI TRASPORTO, TRASPORTI FERROVIARI, INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E AEROPORTUALI, SUSTAINABLE TRANSPORT AND LOGISTICS, DIRITTO DEI TRASPORTI E CODICE DEGLI APPALTI, LOGISTICA E GESTIONE DELLA SUPPLY CHAIN, TECNICHE SPAZIALI AVANZATE 3D E GIS PER IL MONITORAGGIO CIVILE E AMBIENTALE, TRASPORTI SPECIALI.