

**Allegati al Regolamento Didattico della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile - Classe LM23**  
**All. A: Piano degli Studi**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE**  
**CLASSE LM23**  
**PIANO DEGLI STUDI**  
**per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a. 2021/22**

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

- Curr. A: PROTEZIONE DAL RISCHIO SISMICO, IDRAULICO E AMBIENTALE
- Curr. B: STRUTTURE, PROGETTAZIONE E RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA
- Curr. C: INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E TERRITORIO

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

A = attività formative di base

B = attività formative caratterizzanti

C = attività formative affini ed integrative

D = attività formative a scelta dello studente

E = prova finale

F = altre attività

<b>Curriculum A : PROTEZIONE DAL RISCHIO SISMICO, IDRAULICO E AMBIENTALE</b>				
<b>I anno (63 CFU) 2021-22</b>				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
ANALISI DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Analisi strutturale	ICAR/08	B	6
IDRAULICA APPLICATA		ICAR/01	B	6
PROGETTO DI STRUTTURE	Modulo 1	ICAR/09	B	6
VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E PROGETTI		ICAR/22	C	6
COSTRUZIONI STRADALI E STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	Modulo 1 - Costruzioni stradali	ICAR/04	B	6
IDRAULICA AMBIENTALE, COSTIERA E INFRASTRUTTURE MARITTIME	Modulo 1 - Idraulica ambientale Modulo 2 - Idraulica costiera e infrastrutture marittime	ICAR/01 ICAR/01	B B	6 6
TECNICA E LEGISLAZIONE PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE		ING-IND/29	C	9
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
<b>II anno (57 CFU) 2022-23</b>				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
COSTRUZIONI IDRAULICHE	Modulo 1 Modulo 2	ICAR/02 ICAR/02	B B	6 6
PROGETTAZIONE SISMICA DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Costruzioni in zona sismica	ICAR/09	B	6
RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E AMBIENTALE	Modulo 1 - Rischio idraulico e idrogeologico Modulo 2 - Prevenzione e gestione del rischio ambientale	ICAR/02 IND-IND/29	B C	6 6
VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO		ICAR/09	B	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
TIROCINIO			F	3
PROVA FINALE			E	12
<b>INSEGNAMENTI A SCELTA DI APPROVAZIONE AUTOMATICA (se attivi nell'a.a. della scelta)</b>				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
INFRASTRUTTURE IDRAULICHE		ICAR/01	D	6
PHYSICS AND MODELLING OF TURBULENCE		ICAR/01	D	6
PRINCIPI DI INFRASTRUTTURE VIARIE		ICAR/04	D	6
TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E SISTEMI DI TRASPORTO	Modulo 1- Tecnica ed economia dei trasporti	ICAR/05	D	6
GIS (SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI)		ICAR/06	D	6
TECNICHE DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA		ICAR/20	D	6
IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI INQUINANTI		ING-IND/25	D	6

**Curriculum B : STRUTTURE, PROGETTAZIONE E RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA****I anno (60 CFU) 2021-22**

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
ANALISI DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Analisi strutturale	ICAR/08	B	6
	Modulo 2 - Teoria della plasticità e dinamica delle strutture	ICAR/08	B	6
IDRAULICA APPLICATA		ICAR/01	B	6
PROGETTO DI STRUTTURE	Modulo 1	ICAR/09	B	6
	Modulo 2	ICAR/09	B	3
VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E PROGETTI		ICAR/22	C	6
COSTRUZIONI STRADALI E STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	Modulo 1 - Costruzioni stradali	ICAR/04	B	6
IMPIANTI TERMOTECNICI E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA		ING-IND/10	C	9
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6

**Il anno (60 CFU) 2022-23**

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
COSTRUZIONI IDRAULICHE	Modulo 1	ICAR/02	B	6
PROGETTAZIONE SISMICA DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Costruzioni in zona sismica	ICAR/09	B	6
	Modulo 2 - Costruzioni esistenti in zona sismica	ICAR/09	B	3
PROGETTAZIONE TECNOLOGICA AMBIENTALE	Modulo 1 - Compatibilità e sostenibilità delle scelte tecnologiche nel progetto edilizio	ICAR/10	B	6
	Modulo 2 - Recupero e riqualificazione degli edifici	ICAR/10	B	6
TECNICHE DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA		ICAR/20	C	6
COSTRUZIONI IN ACCIAIO		ICAR/09	B	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
TIROCINIO			F	3
PROVA FINALE			E	12

**INSEGNAMENTI A SCELTA DI APPROVAZIONE AUTOMATICA (se attivi nell'a.a. della scelta)**

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
COSTRUZIONI IDRAULICHE	Modulo 2	ICAR/02	D	6
PRINCIPI DI INFRASTRUTTURE VIARIE		ICAR/04	D	6
TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E SISTEMI DI TRASPORTO	Modulo 1- Tecnica ed economia dei trasporti	ICAR/05	D	6
GIS (SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI)		ICAR/06	D	6
COSTRUZIONE DI PONTI		ICAR/09	D	6
TECNICA DELLE FONDAZIONI		ICAR/09	D	6
VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO		ICAR/09	D	6

## Curriculum C : INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E TERRITORIO

### I anno (57 CFU) 2021-22

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
ANALISI DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Analisi strutturale	ICAR/08	B	6
IDRAULICA APPLICATA		ICAR/01	B	6
PROGETTO DI STRUTTURE	Modulo 1	ICAR/09	B	6
VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PIANI E PROGETTI		ICAR/22	C	6
COSTRUZIONI STRADALI E STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	Modulo 1 - Costruzioni stradali	ICAR/04	B	6
	Modulo 2 - Strade, ferrovie e aeroporti	ICAR/04	B	9
TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E SISTEMI DI TRASPORTO	Modulo 1- Tecnica ed economia dei trasporti	ICAR/05	B	6
	Modulo 2 - Sistemi di trasporto	ICAR/05	B	6
INSEGNAMENTO A SCELTA (*)			D	6

### II anno (63 CFU) 2022-23

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
COSTRUZIONI IDRAULICHE	Modulo 1	ICAR/02	B	6
	Modulo 2	ICAR/02	B	6
PROGETTAZIONE SISMICA DELLE STRUTTURE	Modulo 1 - Costruzioni in zona sismica	ICAR/09	B	6
TRASPORTI FERROVIARI		ICAR/05	C	6
GIS (SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI)		ICAR/06	B	6
INSEGNAMENTO IN ALTERNATIVA (vedi)			C	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
INSEGNAMENTO A SCELTA			D	6
TIROCINIO			F	3
PROVA FINALE			E	12

### INSEGNAMENTI IN ALTERNATIVA

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
TECNICHE DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA		ICAR/20	C	6
TECNICA E LEGISLAZIONE PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE		ING-IND/29	C	6

### INSEGNAMENTI A SCELTA DI APPROVAZIONE AUTOMATICA (se attivi nell'a.a. della scelta)

<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
IDRAULICA AMBIENTALE, COSTIERA E INFRASTRUTTURE MARITTIME	Modulo 1 - Idraulica ambientale	ICAR/01	D	6
PRINCIPI DI INFRASTRUTTURE VIARIE (*)		ICAR/04	D	6
INFRASTRUTTURE VIARIE IN SOTTERRANEO		ICAR/04	D	6
TRASPORTI SPECIALI		ICAR/05	D	6
COSTRUZIONE DI PONTI		ICAR/09	D	6
RICERCA OPERATIVA		MAT/09	D	6
MODELLI DI OTTIMIZZAZIONE		MAT/09	D	6

(\*) l'insegnamento di PRINCIPI DI INFRASTRUTTURE VIARIE, propedeutico all'insegnamento di COSTRUZIONI STRADALI E STRADE, FERROVIE E AEROPORTI, è **fortemente** consigliato come scelta al primo anno.

## **All. D: Propedeuticità**

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

<b>Corso</b>	<b>Corsi propedeutici</b>
Costruzioni in zona sismica	Analisi delle strutture, Progetto di strutture
Costruzioni idrauliche	Idraulica Applicata