



MANIFESTO CORSO di LAUREA MAGISTRALE in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (LM-35) - a.a. 2022-2023
(ex D.M. 270/04 - Ordinamento 2021 - Regolamento 2021)

I ANNO														
I SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140169		1	1	Tecnica delle costruzioni	Structural design	ICAR/09	12	12					120	mutua 100 ore da 140385 (Ingegneria Edile - Architettura)
140150		2	1	Metodi numerici per l'ambiente	Numerical methods for the environment	MAT/08	9		9				90	
140610		3	1	Pianificazione ecologica del territorio	Ecological planning	ICAR/20	9	9					90	
							TOT. I sem.	30	21	9	0	0	0	
II SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140139		4	2	Idrodinamica	Hydrodynamics	ICAR/01	12	12					120	
140608		5	2	Infrastrutture idrauliche urbane	Urban hydraulic infrastructures	ICAR/02	6	6					60	
140149		6	2	Modellazione idrologica	Hydrological modeling	ICAR/02	6	6					60	
		7		<i>Un insegnamento tra i seguenti a seconda del Curriculum formativo:</i>			6	6						
140603		7a	2	Geomatica e telerilevamento	Geomatics and remote sensing	ICAR/06	[6]	[6]					60	per Curriculum I e III
140611		7b	2	Processi di trasporto nell'ambiente	Environmental transport processes	ICAR/01	[6]	[6]					60	per Curriculum II e IV
							TOT. II sem.	30	30	0	0	0	0	
							TOT. I anno	60	51	9	0	0	0	

II ANNO - CURRICULA

I) Risorse idriche e protezione del territorio / Water Resources and Land Protection

I SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140229		8	1	Ingegneria fluviale	River Engineering	ICAR/01	12	6					120	
			1			ICAR/02		6						
140617		9	1	Fisica e modellistica dell'atmosfera	Atmospheric physics and modelling	FIS/06	6		6				60	
140630		10	1	Stabilità dei pendii naturali e delle costruzioni in terra	Stability of natural slopes and earth constructions	ICAR/07	6	6					60	
140618		12a	1	Gestione integrata delle risorse idriche	Integrated water resources management	ICAR/02	6			6			60	può essere anche TAF B
							TOT. I sem.	30	18	6	6	0	0	
II SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140619		11	2	Protezione idraulica dei territori montani	Hydraulic hazards in mountain areas	ICAR/01	6	6					60	può essere anche TAF D
140620		12b	2	Ecoidraulica	Ecohydraulics	ICAR/01	6			6			60	può essere anche TAF B
140184				Altre attività	Other Activities		3					3		*
140456				Prova finale	Final project		15				15			
							TOT. II sem.	30	6	0	6	15	3	
							TOT. II anno	60	24	6	12	15	3	
							TOT. 2 anni	120	75	15	12	15	3	

II) Qualità ambientale e tecnologie di risanamento / Environmental Quality and Remediation Technologies

I SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note

140621		8	1	Progettazione di impianti di trattamento delle acque	<i>Design of water and wastewater treatment plants</i>	ICAR/03	12	12						120	
140622		9	1	Inquinanti emergenti e strategie di risanamento	<i>Emerging pollutants and remediation strategies</i>	ING-IND/22	6	6						60	
140604		10	1	Ingegneria degli acquiferi e dei siti contaminati	<i>Contaminant remediation engineering</i>	ICAR/02	6	6						60	
140624		12a	1	Progettazione di sistemi integrati per il recupero di materia da rifiuti urbani	<i>Design of integrated systems for material recovery from municipal solid waste</i>	ICAR/03	6			6				60	
							<i>TOT. I sem.</i>	30	18	6	6	0	0		
II SEMESTRE															
<i>Cod. ESSE3</i>	<i>Propedeuticità</i>	<i>N°</i>	<i>Semestre</i>	<i>Attività formative</i>	<i>Courses</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>Ore</i>	<i>Note</i>	
140625		11	2	Progettazione di infrastrutture idrauliche urbane	<i>Design of urban hydraulic infrastructures</i>	ICAR/02	6	6						60	
140626		12b	2	Progettazione di impianti per il recupero di energia da rifiuti	<i>Design of facilities for energy recovery from waste</i>	ICAR/03	6			6				60	
140184				Altre attività	<i>Other Activities</i>		3						3		*
140456				Prova finale	<i>Final project</i>		15					15			
							<i>TOT. II sem.</i>	30	6	0	6	15	3		
							<i>TOT. II anno</i>	60	24	6	12	15	3		
							<i>TOT. 2 anni</i>	120	75	15	12	15	3		

III) Environmental Sustainability and International Cooperation

I SEMESTRE															
<i>Cod. ESSE3</i>	<i>Propedeuticità</i>	<i>N°</i>	<i>Semestre</i>	<i>Attività formative</i>	<i>Courses</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>Ore</i>	<i>Note</i>	
140629		8a	1	Ingegneria per lo sviluppo sostenibile internazionale: Metodi e progetto (modulo 1)	<i>Engineering for international sustainable development: Methods and project work (module 1)</i>	SPS/04	6		6					80	
140627		9	1	Soluzioni basate sulla natura per la sostenibilità urbana	<i>Nature-based solutions for urban sustainability</i>	ICAR/20	6	6						60	
140251		12a	1	Ecologia applicata	<i>Applied ecology</i>	AGR/05	6			6				60	se non a scelta, solo TAF C
140245		12b	1	Energie rinnovabili	<i>Renewable energies</i>	ING-IND/10	6			6				60	se non a scelta, solo TAF C
							<i>TOT. I sem.</i>	24	6	6	12	0	0		
II SEMESTRE															
<i>Cod. ESSE3</i>	<i>Propedeuticità</i>	<i>N°</i>	<i>Semestre</i>	<i>Attività formative</i>	<i>Courses</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>Ore</i>	<i>Note</i>	
140629		8b	2	Ingegneria per lo sviluppo sostenibile internazionale: Metodi e progetto (modulo 2)	<i>Engineering for international sustainable development: Methods and project work (module 2)</i>	ICAR/01	6	6						60	
140609		10	1	Gestione delle acque e dei sedimenti per lo sviluppo sostenibile	<i>Water and sediment management for sustainable development</i>	ICAR/01	6	6						60	
140628		11	2	Tecnologie igienico-sanitarie a energia quasi-zero	<i>Near-zero-energy technologies for waste and sanitation</i>	ICAR/03	6	6						60	
140184				Altre attività	<i>Other Activities</i>		3						3		*
140456				Prova finale	<i>Final project</i>		15					15			
							<i>TOT. II sem.</i>	36	18	0	0	15	3		
							<i>TOT. II anno</i>	60	24	6	12	15	3		
							<i>TOT. 2 anni</i>	120	75	15	12	15	3		

IV) Modelling and Simulation - NON ATTIVO, sarà disponibile al secondo anno per gli iscritti al primo anno dell'a.a. 2022/23

I SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140631		8	1	Modellistica ambientale avanzata e applicazioni	<i>Advanced environmental modelling and applications</i>	MAT/08	12	6					120	
			1											
140617		9	1	Fisica e modellistica dell'atmosfera	<i>Atmospheric physics and modelling</i>	FIS/06	6		6				60	
140604		10	1	Ingegneria degli acquiferi e dei siti contaminati	<i>Contaminant remediation engineering</i>	ICAR/02	6	6					60	
						TOT. I sem.	24	12	12	0	0	0		
II SEMESTRE														
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140620		11	2	Ecoidraulica	<i>Ecohydraulics</i>	ICAR/01	6	6					60	
x		12a		Insegnamento a scelta 1	<i>Elective course 1</i>		6			6			60	
x		12b		Insegnamento a scelta 2	<i>Elective course 2</i>		6			6			60	
140184				Altre attività	<i>Other Activities</i>		3					3		*
140456				Prova finale	<i>Final project</i>		15				15			
						TOT. II sem.	36	6	0	12	15	3		
						TOT. II anno	60	18	12	12	15	3		
						TOT. 2 anni	120	69	21	12	15	3		

* Tali crediti potranno essere acquisiti tramite le "Altre attività" offerte dal corso di studio o con lo svolgimento di tirocinio.

Note aggiuntive sulla compilazione del piano di studio

- Tipologia Attività Formativa (TAF): B "attività caratterizzanti", C "attività affini", D "attività a scelta dello studente", E "prova finale", F "ulteriori attività formative".

- Le **attività formative a scelta** (TAF D) di ciascun Curriculum possono essere selezionate, oltre che tra gli insegnamenti degli altri orientamenti, anche dalla lista riportata nella Tabella 1: in tal caso l'approvazione sarà automatica. In alternativa, le attività didattiche possono essere selezionate tra altri insegnamenti offerti di livello magistrale offerti dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica o da altri dipartimenti dell'Università di Trento: in tal caso, la coerenza con il progetto formativo verrà valutata dalla Commissione di area didattica.

- Lo studente può optare anche per un **piano libero** scegliendo insegnamenti diversi da quelli proposti. In questo caso la scelta dello studente è sottoposta all'**approvazione** del Commissione di area didattica, che ne valuta la congruenza rispetto agli obiettivi formativi del corso di studio anche tramite un **colloquio** con lo studente proponente.

Tabella 1 - ALTRI INSEGNAMENTI A SCELTA DELLO STUDENTE

Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140491			2	Bioenergy	<i>Bioenergy</i>	ING-IND/24	6			6			60	mutua da 140491 LM Energy Engineering (DICAM)
140651			1	International sustainable development	<i>International sustainable development</i>	SPS/04	6			6			80	mutua da 140629 - modulo 1
140230			2	Modellistica ambientale	<i>Environmental modeling</i>	MAT/08	6			6			80	offerto in modalità compatta (2 settimane)
140647			2	Turbulence in environmental flows	<i>Turbulence in environmental flows</i>	FIS/06	3			6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)
						ICAR/01	3							
140648			2	Studying the Soil-Plant-Atmosphere Continuum with process based model	<i>Studying the Soil-Plant-Atmosphere Continuum with process based model</i>	ICAR/02	6			6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)