

MANIFESTO CORSO di LAUREA MAGISTRALE in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (LM-35) - a.a. 2025-2026
(ex D.M. 270/04 - Ordinamento 2025 - Regolamento 2025)

I ANNO - lingua inglese																
I SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140709		1	1	Progettazione strutturale e geotecnica	Structural and geotechnical design	ICAR/07	CEAR-05/A	12	6						120	
						ICAR/09	CEAR-07/A		6							
140150		2	1	Metodi numerici per l'ambiente	Numerical methods for the environment	MAT/08	MATH-05/A	9			9				90	
140610		3	1	Pianificazione ecologica del territorio	Ecological planning	ICAR/20	CEAR-12/A	9	9						90	
TOT. I sem.								30	21	0	9	0	0		300	
II SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140139		4	2	Idrodinamica	Hydrodynamics	ICAR/01	CEAR-01/A	12	12						120	
140608		5	2	Infrastrutture idrauliche urbane	Urban hydraulic infrastructures	ICAR/02	CEAR-01/B	6	6						60	
140149		6	2	Modellazione idrologica	Hydrological modeling	ICAR/02	CEAR-01/B	6	6						60	
		7		<u>Un insegnamento tra i seguenti a seconda del curriculum formativo:</u>				6	6							
140603		7a	2	Geomatica e telerilevamento	Geomatics and remote sensing	ICAR/06	CEAR-04/A	[6]	[6]						60	per curriculum I e III
140611		7b	2	Processi di trasporto nell'ambiente	Environmental transport processes	ICAR/01	CEAR-01/A	[6]	[6]						60	per curriculum II e IV
TOT. II sem.								30	30	0	0	0	0	0	300	
TOT. I anno								60	51	0	9	0	0	0	600	

II ANNO - CURRICULA attivi dal 2026/27

I) Risorse idriche e protezione del territorio / Water Resources and Land Protection - lingua italiana e inglese																
I SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140633		8	1	Ingegneria fluviale	River Engineering	ICAR/01	CEAR-01/A	12	6						120	in lingua italiana
			1			ICAR/02	CEAR-01/B		6							
140617		9	1	Fisica e modellistica dell'atmosfera	Atmospheric physics and modelling	FIS/06	PHYS-05/B	6		3	3				60	
140632		10	1	Stabilità dei pendii naturali e delle costruzioni in terra	Stability of natural slopes and earth constructions	ICAR/07	CEAR-05/A	6	6						60	in lingua italiana
140618		12a	1	Gestione integrata delle risorse idriche	Integrated water resources management	ICAR/02	CEAR-01/B	6				6			60	* (può essere anche TAF B)
TOT. I sem.								30	18	3	3	6	0	0	300	
II SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140619		11	2	Protezione idraulica dei territori montani	Hydraulic hazards in mountain areas	ICAR/01	CEAR-01/A	6	6						60	in lingua italiana, * (può essere anche TAF D)
140620		12b	2	Ecoidraulica	Ecoidraulics	ICAR/01	CEAR-01/A	6				6			60	* (può essere anche TAF B)
140184				Altre attività	Other Activities			3					3		30	**
140456				Prova finale	Final project			15					15		150	
TOT. II sem.								30	6	0	0	6	18		300	
TOT. II anno								60	24	3	3	12	18	0	600	
TOT. 2 anni								120	75	3	12	12	18	0	1200	

II) Environmental Quality and Remediation Technologies - lingua inglese																		
I SEMESTRE																		
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note		
140621		8	1	Progettazione di impianti di trattamento delle acque	Design of water and wastewater treatment plants	ICAR/03	CEAR-02/A	12	12						120			
140622		9	1	Inquinanti emergenti e strategie di risanamento	Emerging pollutants and remediation strategies	ING-IND/22	IMAT-01/A	6			3				30			
						CHIM/12	CHEM-01/B			3					30			
140604		10	1	Ingegneria degli acquiferi e dei siti contaminati	Contaminant remediation engineering	ICAR/02	CEAR-01/B	6	6						60			
140624		12a	1	Progettazione di sistemi integrati per il recupero di materia da rifiuti urbani	Design of integrated systems for material recovery from municipal solid waste	ICAR/03	CEAR-02/A	6			6				60	*		
						TOT. I sem.		30	18	3	9	0	0	0	300			
II SEMESTRE																		
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note		
140625		11	2	Progettazione di infrastrutture idrauliche urbane	Design of urban hydraulic infrastructures	ICAR/02	CEAR-01/B	6	6						60			
140626		12b	2	Progettazione di impianti per il recupero di energia da rifiuti	Design of facilities for energy recovery from waste	ICAR/03	CEAR-02/A	6				6			60	*		
140184				Altre attività	Other Activities			3						3	30	**		
140456				Prova finale	Final project			15					15		150			
						TOT. II sem.		30	6	0	0	6	15	3	300			
						TOT. II anno		60	24	3	9	6	15	3	600			
						TOT. 2 anni		120	75	3	18	6	15	3	1200			

III) Environmental Sustainability and International Cooperation - lingua inglese																		
I SEMESTRE																		
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note		
140629		8a	1	Ingegneria per lo sviluppo sostenibile internazionale: Metodi e progetto (modulo 1)	Engineering for international sustainable development: Methods and project work (module 1)	SPS/04	GSPS-02/A	6			6				80			
140627		9	1	Soluzioni basate sulla natura per la sostenibilità urbana	Nature-based solutions for urban sustainability	ICAR/20	CEAR-12/A	6	6						60			
140609		10	1	Gestione delle acque e dei sedimenti per lo sviluppo sostenibile	Water and sediment management for sustainable development	ICAR/01	CEAR-01/A	6		3					30			
						GEO/04	GEOS-03/A			3					30			
140251		12a	1	Ecologia applicata	Applied ecology	AGR/05	AGRI-03/B	6				6			60	* (se non a scelta, solo TAF C)		
140245		12b	1	Energie rinnovabili	Renewable energies	ING-IND/10	IIND-07/A	6				6			60	* (se non a scelta, solo TAF C)		
						TOT. I sem.		30	9	3	6	12	0	0	320			
II SEMESTRE																		
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note		
140629		8b	2	Ingegneria per lo sviluppo sostenibile internazionale: Metodi e progetto (modulo 2)	Engineering for international sustainable development: Methods and project work (module 2)	ICAR/01	CEAR-01/A	6	6						60			
140736		11	2	Igiene pubblica sostenibile e gestione circolare dei rifiuti	Sustainable Sanitation and Waste Management	ICAR/03	CEAR-02/A	6	6						60	sostituisce 140628 Tecnologie igienico-sanitarie a energia quasi-zero		
140184				Altre attività	Other Activities			3						3	30	**		
140456				Prova finale	Final project			15					15		150			
						TOT. II sem.		30	12	0	0	0	15	3	300			
						TOT. II anno		60	21	3	6	12	15	3	620			
						TOT. 2 anni		117	72	3	15	12	15	3	1220			

IV) Modelling and Simulation of Environmental systems - lingua inglese																
I SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140631		8	1	Modellistica ambientale avanzata e applicazioni	Advanced environmental modelling and applications	MAT/08	MATH-05/A	12			6				120	offerto in modalità compatta (3+3 settimane)
			1			ICAR/01	CEAR-01/A		6							
140617		9	1	Fisica e modellistica dell'atmosfera	Atmospheric physics and modelling	FIS/06	PHYS-05/B	6		3	3				60	
140604		10	1	Ingegneria degli acquiferi e dei siti contaminati	Contaminant remediation engineering	ICAR/02	CEAR-01/B	6	6						60	
140711		12a	1	Artificial intelligence and Machine Learning Methods for Environmental Applications	Artificial intelligence and Machine Learning Methods for Environmental Applications	ING-INF/02	IINF-02/A	6				6			60	offerto in modalità compatta (3 settimane)
						TOT. I sem.		30	12	3	9	6	0	0	300	
II SEMESTRE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore	NUOVO SSD	CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140620		11	2	Ecoidraulica	Ecohydraulics	ICAR/01	CEAR-01/A	6	6						60	
140647		12b	2	Turbulence in environmental flows	Turbulence in environmental flows	FIS/06	PHYS-05/B	3				6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)
						ICAR/01	CEAR-01/A	3								
140184				Altre attività	Other Activities			3						3	30	** (1)
140456				Prova finale	Final project			15				15			150	
						TOT. II sem.		30	6	0	0	21	0	3	300	
						TOT. II anno		60	18	3	18	33	0	3	600	
						TOT. 2 anni		120	69	3	27	33	0	3	1200	

* Le attività formative di tipo D sono a scelta dello studente. Gli insegnamenti indicati rappresentano solo un suggerimento.

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

(1) International students are required to demonstrate an adequate level of competence of the Italian Language (Level A1 CEFR – 3 ECTS/CFU – type F)

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 *curricula*, 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.

- Verificare nei Prerequisiti del syllabus del singolo insegnamento in piano degli studi se è richiesto il possesso di idonea certificazione di corso sicurezza - rischio medio per ai laboratori Info sui corsi di sicurezza alla pagina dedicata:

<https://infostudenti.unitn.it/it/formazione-sicurezza-studenti-studentesse>

Tabella 1 - ALTRI INSEGNAMENTI A SCELTA DELLO STUDENTE																
Cod. ESSE3	Propedeuticità	N°	Semestre	Attività formative	Courses	Settore		CFU	B1	B2	C	D	E	F	Ore	Note
140651			1	International sustainable development	International sustainable development	SPS/04	GSPS-02/A	6				6			80	mutua da 140629 - modulo 1
140721			1	Advanced numerical methods for environmental modelling	Advanced numerical methods for environmental modelling	MAT/08, ICAR/01	MATH-05/A, CEAR-01/A	6				6			60	mutua 6 CFU da 140631, offerto in modalità compatta (3 settimane)
140726			1	Inverse Problems and Electromagnetic Diagnostics for Environment	Inverse Problems and Electromagnetic Diagnostics for Environment	ING-INF/02	IINF-02/A	6				6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)
140607			2	Introduction to climate change	Introduction to climate change	FIS/06	PHYS-05/B	6				6			60	mutua da LM Environmental Meteorology [0341H]
140585			2	Air pollution modelling	Air pollution modelling	FIS/06	PHYS-05/B	6				6			60	mutua da LM Environmental Meteorology [0341H]
140491			2	Bioenergy	Bioenergy	ING-IND/24	ICHI-01/B	6				6			60	mutua da 140491 LM Energy Engineering (DICAM)
140727			2	Radar and Remote Sensing for Environment	Radar and Remote Sensing for Environment	ING-INF/02	IINF-02/A	6				6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)
140648			2	Studying the Soil-Plant-Atmosphere Continuum with process based model	Studying the Soil-Plant-Atmosphere Continuum with process based model	ICAR/02	CEAR-01/B	6				6			60	offerto in modalità compatta (2 settimane)