

Ingegneria Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile e la Tutela del Territorio

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile e la Tutela del Territorio (CdS) è erogato presso il **Polo di Ingegneria** dell'Università degli Studi di Perugia dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria.

Il CdS è articolato in **due anni** e ha l'obiettivo di formare figure professionali con una solida preparazione teorico-scientifica e applicativo-metodologica sia nelle discipline di base dell'ingegneria che in quelle caratterizzanti l'ingegneria ambientale, in grado di affrontare le sfide rivolte allo sviluppo sostenibile e alla protezione del territorio al cospetto di processi e trasformazioni in atto alla scala locale e globale.

Il percorso formativo è organizzato affinché siano acquisite avanzate capacità e competenze ingegneristiche per affrontare in modo innovativo problemi complessi che richiedono un approccio interdisciplinare, al fine di progettare e gestire opere, sistemi tecnologici, impianti e servizi per:

- la **salvaguardia e protezione del territorio**, inteso come ambiente naturale e costruito, dai rischi di origine naturale e antropica nel contesto del cambiamento climatico;
- il **contenimento di emissioni e impatti** sulle varie matrici ambientali e il **risanamento** di quelle contaminate;
- la **gestione sostenibile dei rifiuti** di varia natura;
- l'**utilizzo e la gestione sostenibile delle risorse naturali** (risorse rinnovabili e materie prime);
- la **pianificazione energetica** e la **transizione energetico-ambientale**.

Tali competenze e capacità sono acquisite sulla base della trasversalità delle discipline affrontate nelle attività caratterizzanti e affini e integrative del piano di studi.

Il percorso formativo è caratterizzato da un'**ampia offerta formativa** e una significativa **flessibilità** in

quanto prevede al primo anno delle discipline obbligatorie che indirizzano alle conoscenze di base dell'ingegneria ambientale, per poi proseguire in un percorso nel quale lo studente è libero di scegliere insegnamenti appartenenti a diverse aree formative specialistiche strategiche. Inoltre, il cospicuo numero di crediti riservati alle attività a scelta consente una ulteriore personalizzazione del piano di studi che può meglio adattarsi alla vocazione dello studente.

Il CdS prevede un'attività **obbligatoria di tirocinio formativo** che può essere svolta presso soggetti esterni convenzionati, o presso laboratori e campi sperimentali dell'Ateneo oppure all'estero nell'ambito del programma Erasmus Traineeship.

Il CdS promuove l'internazionalizzazione prevedendo la doppia lingua italiano/inglese e l'erogazione di alcuni **insegnamenti in lingua inglese**, di cui almeno uno è obbligatorio. Inoltre favorisce l'arricchimento del percorso formativo degli studenti attraverso periodi di studio all'estero con il programma Erasmus+ e con gli Accordi di Cooperazione Internazionale dell'Ateneo.

Le iscrizioni al CdS per l'a.a. 2025/2026 sono possibili dal 1° agosto 2025 al 28 febbraio 2026.

Contatti

Prof.ssa Alessia Flammini
Presidente del Corso di Laurea Magistrale
email: alessia.flammini@unipg.it
Tel: 075 585 3894

Servizio orientamento

email: servizio.orientamento.dica@unipg.it

Indirizzo

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale
Via G. Duranti, 93
06125 Perugia
www.ing1.unipg.it



A.D. 1308
unipg
DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
CIVILE E AMBIENTALE



Ingegneria Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile e la Tutela del Territorio

corso di laurea
magistrale (LM-35)

a.a. 2025/2026

Programmazione didattica piano di studi a.a. 2025/2026

PRIMO ANNO

Insegnamenti obbligatori (42 CFU) Moduli	CFU
Rilievo geomatico del territorio	6
Idrologia e gestione delle risorse idriche	12
Idrologia II	6
Gestione delle risorse idriche	6
Geotecnica per la difesa del territorio	6
Ingegneria sanitaria-ambientale	12
Depurazione delle acque reflue	6
Gestione dei rifiuti	6
Inquinamento ambientale	6
Insegnamenti a scelta (18 CFU)* Moduli	CFU
Modellazione idraulica e dinamica degli inquinanti	12
Modelli idraulici per acque superficiali e sotterranee	6
Dinamica degli inquinanti nei fluidi e nel suolo	6
Impianti idraulici per usi idroelettrici e irrigui	6
Tecniche di controllo dell'inquinamento	12
Tecnologie chimiche per il controllo dell'inquinamento	6
Bio-valutazioni ambientali	6
Tecniche di bonifica dei siti contaminati	6
Totale I anno	60

Gruppo 1

Gruppo 2

SECONDO ANNO

Insegnamenti a scelta (30 CFU)** Moduli	CFU
Water management under climate change (c)	6
Protezione idraulica del territorio (c)	12
Ingegneria dei corsi d'acqua	6
Infrastrutture idrauliche per la difesa del territorio	6
Geologia applicata e stabilità dei versanti (c)	12
Geologia applicata	6
Stabilità dei versanti	6
Metodi matematici per l'ingegneria	6
Technologies for sustainable chemical processes (c)	6
Energetica degli edifici e impianti da fonti rinnovabili	12
Impianti termotecnici e strategie per l'efficienza energetica degli edifici	6
Impianti da fonti rinnovabili e gestione dell'energia	6
Planning and technologies for the energy transition	12
Energy planning	6
Technologies for the energy transition	6
Sostenibilità dei sistemi energetici convenzionali	6
Altre attività	CFU
Attività a scelta***	12
Tirocinio formativo/Stage	6
Lingua inglese	3
Prova finale	9
Totale II anno	60

Gruppo 3

Gruppo 4

Note

(c) Insegnamenti caratterizzanti

* La scelta tra i quattro insegnamenti (Gruppi 1 e 2) è libera purché si acquisiscano 18 CFU.

** La scelta tra gli otto insegnamenti (Gruppi 3 e 4) è libera purché si acquisiscano 30 CFU e si scelgano almeno 1 insegnamento in lingua inglese e almeno 1 insegnamento caratterizzante.

*** I crediti per le Attività a scelta possono essere acquisiti senza richiesta di approvazione dall'Organo di Gestione del CdS attraverso:

- insegnamenti proposti dal CdS nei Gruppi 1, 2, 3 e 4 e non inseriti nel piano di studi;
 - l'insegnamento interdipartimentale Introduzione allo Sviluppo Sostenibile (3 CFU);
 - l'insegnamento Cambiamenti Climatici (5 CFU) erogato dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA) nel Corso di Laurea Magistrale in Planet Life Design;
 - attività di stage aggiuntiva rispetto a quella curriculare presso soggetti convenzionati in Italia o all'estero;
 - partecipazione a seminari professionalizzati organizzati dalla struttura didattica (DICA) con conseguimento di crediti formativi;
- oppure con richiesta di approvazione dall'Organo di Gestione del CdS attraverso qualsiasi insegnamento erogato in Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Perugia e degli Atenei italiani.

Aree formative

Gruppo 1 Controllo, tutela e utilizzo della risorsa idrica

Gruppo 2 Tecniche di controllo dell'inquinamento ambientale

Gruppo 3 Protezione del territorio dagli effetti del cambiamento climatico

Gruppo 4 Energia e sviluppo sostenibile