



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

DIPARTIMENTO di SCIENZE TEORICHE E
APPLICATE
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Ambientale e
per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE
(REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO)**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA AMBIENTALE E PER LA SOSTENIBILITÀ
DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

a.a. 2024/2025



Via J.H. Dunant, 3 – 21100 Varese (VA)- Italia
Tel. +39 0332-421386; Fax +39 0332-421331
Email: direttore.dista@uninsubria.it - PEC: dista@pec.uninsubria.it
Web: www.uninsubria.it
P.I. 02481820120 - C.F. 95039180120
Chiaramente Insubria!

Piano Blu
Uff. 087.0



I. INFORMAZIONI GENERALI

NOME DEL CORSO DI STUDIO (CDS)	Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro
CLASSE	LM35 – Ingegneria per l'ambiente e il territorio
TIPOLOGIA	Corso di laurea magistrale di durata di 2 anni
SEDE DEL CORSO	Varese
INDIRIZZO INTERNET DEL CORSO DI STUDIO (CDS)	Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, requisiti di accesso, modalità di ammissione, risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella pagina web del corso di studio al seguente indirizzo: https://www.uninsubria.it/magistrale-iasal
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CORSO DI STUDIO	Dipartimento di Scienze Teoriche e applicate – DISTA
RESPONSABILE DEL CORSO DI STUDIO	Prof. Bruno Dal Lago
SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CORSO DI STUDIO	Servizio di Ascolto Manager Didattici e per la Qualità - DiSTA https://www.uninsubria.it/servizi/servizio-di-ascolto-manager-didattici-la-qualità-dista
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	<ul style="list-style-type: none">• 23/09/2024 – 20/12/2024 I semestre• 17/02/2025 – 30/05/2025 II semestre• 07/01/2025 – 14/02/2025 I sessione d'esame• 03/06/2025 – 19/09/2025 II sessione d'esame (escluso agosto) Per conoscere le date di sospensione delle attività didattiche e delle chiusure delle strutture di Ateneo per festività nazionali, locali e per altre chiusure (Vacanze Natale, Vacanze di Pasqua, chiusure di Ateneo), lo studente è tenuto a consultare il Calendario Didattico di Ateneo approvato dagli Organi Accademici al presente link: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo
ULTERIORI INFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none">• ACCESSO AL CORSO: libero• LINGUA IN CUI VIENE EROGATA LA DIDATTICA: italiano• MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA DIDATTICA: Convenzionale



<p>TUTOR</p>	<p>I tutor del CdS orientano e assistono gli studenti lungo tutto il percorso degli studi rendendoli attivamente partecipi del processo formativo e rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli.</p> <p>I docenti TUTOR del CdS Magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro sono i professori:</p> <p>Conti Fabio Copelli Sabrina Dal Lago Bruno Espa Paolo</p> <p>https://www.uninsubria.it/magistrale-iasal (una volta aperto il link, selezionare “Referenti e contatti”)</p>														
<p>DOCENTI DI RIFERIMENTO DEL CDS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Docente</th> <th>Insegnamento di riferimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONTI Fabio</td> <td>Complementi di ingegneria sanitaria-ambientale - Modulo A</td> </tr> <tr> <td>COPELLI Sabrina</td> <td>Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ambientale – mod. Sicurezza e processi industriali Inquinamento e trattamento dell'aria</td> </tr> <tr> <td>DAL LAGO Bruno</td> <td>Interazione fuoco-strutture ed elementi di fire-engineering</td> </tr> <tr> <td>FERRARIO Maria Francesca</td> <td>Geologia dei terremoti, prevenzione dei rischi naturali e ruolo della protezione civile</td> </tr> <tr> <td>PAPA Ester</td> <td>Chimica ambientale</td> </tr> <tr> <td>SIENI Elisabetta</td> <td>Sicurezza delle macchine e degli impianti elettromeccanici</td> </tr> </tbody> </table>	Docente	Insegnamento di riferimento	CONTI Fabio	Complementi di ingegneria sanitaria-ambientale - Modulo A	COPELLI Sabrina	Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ambientale – mod. Sicurezza e processi industriali Inquinamento e trattamento dell'aria	DAL LAGO Bruno	Interazione fuoco-strutture ed elementi di fire-engineering	FERRARIO Maria Francesca	Geologia dei terremoti, prevenzione dei rischi naturali e ruolo della protezione civile	PAPA Ester	Chimica ambientale	SIENI Elisabetta	Sicurezza delle macchine e degli impianti elettromeccanici
Docente	Insegnamento di riferimento														
CONTI Fabio	Complementi di ingegneria sanitaria-ambientale - Modulo A														
COPELLI Sabrina	Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ambientale – mod. Sicurezza e processi industriali Inquinamento e trattamento dell'aria														
DAL LAGO Bruno	Interazione fuoco-strutture ed elementi di fire-engineering														
FERRARIO Maria Francesca	Geologia dei terremoti, prevenzione dei rischi naturali e ruolo della protezione civile														
PAPA Ester	Chimica ambientale														
SIENI Elisabetta	Sicurezza delle macchine e degli impianti elettromeccanici														
<p>VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE</p>	<p>Per potere essere ammessi al corso di laurea magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro gli studenti devono essere in possesso dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • possesso di Laurea, Laurea Specialistica o Laurea Magistrale, di cui al DM 509/1999 o DM 270/2004, conseguita presso una Università italiana oppure una Laurea quinquennale (ante DM 509/1999), conseguita presso una Università italiana o titoli equivalenti; • possesso di almeno 24 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in qualunque corso universitario nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative di base negli ambiti disciplinari delle Lauree triennali della Classe L-7 Ingegneria Civile e Ambientale; • possesso di almeno 36 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in qualunque corso universitario nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative caratterizzanti degli ambiti disciplinari Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambientale e il Territorio, e Ingegneria della Sicurezza e della Protezione Civile e Ambientale e del territorio delle Lauree triennali afferenti alla Classe L-7 -Ingegneria Civile e Ambientale; <p>La verifica di tali requisiti, compresa quella di laureati provenienti da Atenei stranieri, verrà effettuata dal tutor per l'orientamento e il riconoscimento delle carriere pregresse. A valle di tale verifica verrà verificata la preparazione personale di tutti i candidati mediante un colloquio su argomenti relativi alle discipline fondamentali dell'ingegneria ambientale e del territorio, con particolare</p>														



	<p>riferimento alle discipline caratterizzanti, in particolare nell'ambito dell'ingegneria sanitaria-ambientale. Oltre alle conoscenze richieste in sede di colloquio, il candidato dovrà dimostrare di possedere adeguate proprietà di linguaggio e autonomia di giudizio relativamente alle tematiche affrontate.</p> <p>Il colloquio viene svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio. Il colloquio potrà essere svolto anche a distanza secondo modalità e tempistiche che verranno rese disponibili sulle pagine web del CdS, con congruo anticipo sulle date previste. L'eventuale esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno accademico oggetto di colloquio.</p> <p>In applicazione della L. n. 33 del 12 aprile 2022 (Disposizioni in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore) e dei successivi decreti ministeriale (DM 930/2022 e DM 933/2022), le richieste di doppia iscrizione saranno valutate da apposita commissione del corso di studio, previa verifica dei requisiti di ammissione.</p>
<p>ORIENTAMENTO, MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI</p>	<p>SERVIZIO INFOSTUDENTI</p> <p>Il servizio INFOSTUDENTI è un'applicazione web che offre un canale di comunicazione attraverso il quale gli studenti o potenziali studenti possono ottenere informazioni utili contattando i vari uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali).</p> <p>Con questo sistema sarà possibile inviare quesiti e ricevere le relative risposte allegando anche documenti e seguendo lo stato della propria richiesta.</p> <p>Al seguente link è possibile accedere al servizio: https://www.uninsubria.it/infostudenti</p>



II. PIANO DEGLI STUDI

DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2024/2025

Per didattica programmata si intende l'insieme degli insegnamenti previsti per l'intero percorso di studi, che dovranno essere sostenuti da tutti gli studenti che si immatricolano nell'A.A. corrente (Coorte di immatricolazione) per portare a termine il percorso di formazione e conseguire il titolo.

1° ANNO

semestre	Denominazione CORSO INTEGRATO / INSEGNAMENTO	Denominazione INSEGNAMENTO/MODULO	S.S.D.	AMBITO DISCIPLINARE / TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
Primo	COMPLEMENTI DI IDRAULICA		ICAR/01	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:36; ESE:18	V
Primo	COMPLEMENTI DI INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE	<i>Complementi di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - MODULO A</i>	ICAR/03	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:32; ESE:24	V
		<i>Complementi di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - MODULO B</i>			6	LEZ:36; ESE:18	V
Secondo	ANALISI E RECUPERO STRUTTURALE		ICAR/08	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V
Secondo	ECONOMIA CIRCOLARE E TECNOLOGIE APPROPRIATE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE		ICAR/03	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V
Primo	SICUREZZA DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI ELETTROMECCANICI		ING-IND/31	C/Attività formative affini o integrative	9	LEZ:60; ESE:6; SEM:12	V
Secondo	INGLESE TECNICO PER L'INGEGNERIA		L-LIN12	F/Ulteriori conoscenze linguistiche	4	LEZ:32	I

Un insegnamento a scelta tra:

Primo	CHIMICA AMBIENTALE		CHIM/12	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V
Secondo	ECOLOGIA E SOSTENIBILITÀ		BIO/07	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V

Un insegnamento a scelta tra:

Secondo	ELEMENTI DI DIRITTO DELL'AMBIENTE E DELL'ECONOMIA CIRCOLARE		IUS/05	C/Attività formative affini o integrative	6	LEZ:48	V
Secondo	TECNICA DI CONTROLLO AMBIENTALE PER LA PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO		ING-IND/11	C/Attività formative affini o integrative	6	LEZ:48	V



II° ANNO

semestre	Denominazione CORSO INTEGRATO / INSEGNAMENTO	Denominazione INSEGNAMENTO/MODULO	S.S.D.	AMBITO DISCIPLINARE / TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
Primo	ELEMENTI DI SICUREZZA, PROCESSI INDUSTRIALI E RISCHIO CHIMICO/AMBIENTALE	<i>Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ ambientale - MOD. SICUREZZA E PROCESSI INDUSTRIALI</i>	ING-IND/24	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V
		<i>Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ ambientale - MOD. RISCHIO CHIMICO-AMBIENTALE</i>	MED/44	C/Attività formative affini o integrative	6	LEZ:48	
Primo	INTERAZIONE FUOCO-STRUTTURE ED ELEMENTI DI FIRE-ENGINEERING		ICAR/09	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	12	LEZ:96	V
Secondo	TECNOLOGIE PER LA SOSTENIBILITÀ ENERGETICA		ING-IND/11	C/Attività formative affini o integrative	9	LEZ:72	V

Un insegnamento a scelta tra:

Secondo	GEOLOGIA DEI TERREMOTI, PREVENZIONE DEI RISCHI NATURALI E RUOLO DELLA PROTEZIONE CIVILE		GEO/03	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V
Secondo	INQUINAMENTO E TRATTAMENTO DELL'ARIA		ING-IND/25	B/Ingegneria per l'ambiente e territorio	6	LEZ:48	V

ALTRI INSEGNAMENTI OBBLIGATORI

semestre	Denominazione ATTIVITA'		S.S.D.	AMBITO DISCIPLINARE / TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
Annuale	A SCELTA DELLO STUDENTE		NN	D/A scelta dello studente	12		V
Annuale	PROGETTAZIONE TESI		NN	F/Altro/Tirocini formativi e di orientamento	1	TIR:25	G
ND	PROVA FINALE	<i>PREPARAZIONE TESI DI LAUREA</i>	PROFIN_ S	E/Lingua/Prova Finale/Per la prova finale	12	PRF:325	V
		<i>DISSERTAZIONE FINALE</i>		E/Lingua/Prova Finale/Per la prova finale	1		

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

PROPEDEUTICITÀ: NON PREVISTE

RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE

Ai fini del riconoscimento dei CFU di “Inglese tecnico per l’Ingegneria”, lo studente può presentare alla Segreteria Studenti un certificato comprovante il superamento di un test di Inglese di livello \geq B2, conseguito da non più di 5 anni solari (ad eccezione delle certificazioni IGCSE, IELTS e TOEFL, che, invece, hanno una validità di soli 2 anni solari). Per conoscere l’elenco completo delle certificazioni riconosciute, si rimanda al seguente link: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/riconoscimento-certificazioni-lingue-straniere-dista>

Oltre alla presentazione del certificato, lo studente dovrà inoltre sostenere un colloquio integrativo volto a valutare il possesso della terminologia tecnica propria dell’ambito ingegneristico.

RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI

Ai sensi dell’art. 5 comma 7 il Consiglio di CdS potrà riconoscere:

- conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l’università.

La richiesta di riconoscimento, a cui lo studente dovrà allegare i programmi degli esami sostenuti nella precedente carriera, anche se sostenuti presso il nostro Ateneo, contestuale alla domanda di riconoscimento, da parte dello studente sarà valutata da una Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l’attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative di cui si richiede il riconoscimento, tenuto conto anche del contenuto e della durata in ore dell’attività svolta. Il numero massimo di crediti riconoscibili è di 12 CFU.

OBBLIGHI DI FREQUENZA: NON PREVISTI

MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Lo studente proveniente da altra università o da altro corso di studio di questo Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potrà richiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea. Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio del Corso di Studio che formulerà il riconoscimento dei crediti formativi universitari sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative, superate dallo studente nella precedente carriera, con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative previste nel percorso formativo.

Il riconoscimento di cui sopra è effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell’art. 3 comma 8 e 9 del decreto ministeriale di ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007). Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

PROVA FINALE E PROGETTAZIONE TESI

La prova finale consiste nella presentazione e discussione del lavoro svolto per la tesi in forma originale di fronte ad apposita Commissione di Laurea.

La tesi deve comportare un lavoro organico e completo atto a dimostrare capacità di ricerca, elaborazione e sintesi.

Lo studente impossibilitato a svolgere una tesi sperimentale per comprovati motivi valutati dalla Commissione Stage può in alternativa svolgere una tesi bibliografica o una relazione di tirocinio esterno.

I 13 CFU della Prova finale sono così suddivisi: 12 CFU per la Preparazione della tesi di laurea e 1 cfu per la Dissertazione finale. Il percorso di studi prevede, inoltre, 1 cfu per la Progettazione della tesi nell’Ambito Tirocini formativi e di orientamento. Per ulteriori informazioni consultare il seguente indirizzo:

https://www.uninsubria.it/sites/default/files/2024-04/Regolamento_conseguimento_laurea_IASAL.pdf

Il voto di laurea, espresso in centodecimi ed eventuale Lode, è determinato dalla somma dei seguenti addendi:

- 1) media ponderata in base ai crediti dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto, riportata in centodecimi, secondo quanto stabilito dal [Regolamento di Ateneo per gli Studenti](#);
- 2) a) un incremento fino a 12 punti per le tesi sperimentali;
b) un incremento fino a 8 punti per le tesi interne;



c) un incremento fino a 6 punti per le relazioni di tirocinio.

Qualora, in seguito a tale computo, lo studente sia pervenuto al voto di 110/110, la Commissione potrà valutare l'opportunità di aggiungere al voto stesso la distinzione della Lode, per gli studenti con un punteggio minimo di partenza di 99/110 per tesi sperimentale, di 103/110 per tesi interna, e di 105/110 per relazione di tirocinio.

REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti dovranno presentare il Piano degli Studi al primo anno, con la possibilità di modificarlo nell'anno successivo, secondo il calendario degli adempimenti amministrativi dell'Ateneo. Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle pagine web della Segreteria studenti: <https://www.uninsubria.it/servizi/presentazione-piano-di-studio>

Le attività formative "A scelta dello studente" possono essere selezionate tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo ad eccezione di alcuni corsi integrati offerti dai corsi di laurea di area sanitaria a numero programmato.

Il Consiglio di Corso di Studio valuterà la coerenza di suddette attività "a scelta" con il percorso di formazione a cui si è iscritto lo studente.

Per facilitare la scelta, Consiglio di Corso di Studio riporta nella procedura on-line di presentazione dei piani di studio alcuni insegnamenti consigliati e coerenti con il percorso formativo.

Si segnala che le lezioni degli insegnamenti "a scelta libera" presi da altri Corsi di studio dell'Ateneo potrebbero presentare una sovrapposizione, non risolvibile, con l'orario delle lezioni del Corso di studio.

Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio.