



Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra

Corso di Laurea Magistrale
in
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio

Manifesto annuale degli studi
Anno Accademico 2022/2023

Offerta formativa

A seguito dell'entrata in vigore del Decreto Ministeriale 270/2004 e secondo l'ordinamento approvato, nel corso di studio della Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (classe LM-75), saranno attivati nell'anno accademico 2022/2023, i seguenti anni di corso:

- **primo anno** relativo al [regolamento didattico dell'AA 2022/2023](#);
- **secondo anno** relativo al [regolamento didattico dell'AA 2021/2022](#).

Per gli studenti che si immatricolano nell'A.A. 2022/2023, il percorso formativo prevede 2 curricula:

- QUALITÀ E GESTIONE DELL'AMBIENTE: gli studenti acquisiranno conoscenze, competenze ed abilità nella valutazione della qualità dell'ambiente, nella gestione del territorio e delle risorse ambientali;
- SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: gli studenti acquisiranno conoscenze, competenze ed abilità nella valutazione degli impatti antropici e nella progettazione di processi e prodotti sostenibili per l'ambiente.

- INSEGNAMENTI ATTIVATI -

PRIMO ANNO DI CORSO

(Per gli studenti che si immatricolano nell'A.A. 2022/2023)

Insegnamenti Comuni

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q037	DIRITTO AMBIENTALE	6	IUS/10	DIRITTO AMBIENTALE	6	1
F7501Q076	ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DELL'ENERGIA	8	AGR/01	ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DELL'ENERGIA	8	2

Insegnamenti obbligatori per il Curriculum di QUALITA' E GESTIONE DELL'AMBIENTE

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q091	BIOLOGIA AMBIENTALE E APPLICATA	8	BIO/06	BIOLOGIA AMBIENTALE E APPLICATA	8	1
F7501Q036	CHIMICA AMBIENTALE	12	CHIM/12	CHIMICA AMBIENTALE I	6	Annualità
				CHIMICA AMBIENTALE II	6	
F7501Q101	GEOLOGIA AMBIENTE E TERRITORIO	12	GEO/04	GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO	6	Annualità
				GESTIONE DELLE EMERGENZE IDROGEOLOGICHE	6	

Insegnamenti obbligatori per il Curriculum di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q103	PROCESSI BIOLOGICI PER LA VALORIZZAZIONE DELLE BIOMASSE	8	BIO/19	PROCESSI BIOLOGICI PER LA VALORIZZAZIONE DELLE BIOMASSE	8	1
F7501Q104	CHIMICA SOSTENIBILE	12	CHIM/03	PRINCIPI DELLA CHIMICA SOSTENIBILE	6	1
				CHIM/12	LCA E INDICATORI DI SOSTENIBILITA'	
F7501Q102	GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO	12	GEO/04	GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DL TERRITORIO	6	Annualità
				EVENTI ESTREMI	6	
F7501Q105	SOSTENIBILITÀ AGRARIA, URBANA, INDUSTRIALE	8	BIO/07	SOSTENIBILITÀ AGRARIA, URBANA, INDUSTRIALE	8	2

Insegnamenti Obbligatori a Scelta multipla (per entrambi i curricula)

Gli studenti del Curriculum di QUALITA' E GESTIONE DELL'AMBIENTE devono scegliere almeno 2 insegnamenti (12 CFU), mentre gli studenti del Curriculum di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE devono sceglierne almeno 1 insegnamento (6 CFU), tra i seguenti:

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q082	BIODIVERSITÀ E CONSERVAZIONE	6	BIO/05	BIODIVERSITÀ E CONSERVAZIONE	6	2
F7501Q040	BOTANICA APPLICATA	6	BIO/01	BOTANICA APPLICATA	6	2
F7501Q093	DIDATTICA DELLE SCIENZE	12	BIO/07	DIDATTICA DELLA BIOLOGIA	4	Annualità
			CHIM/02	DIDATTICA DELLA CHIMICA	4	
			GEO/04	DIDATTICA DELLA GEOLOGIA	4	
F7501Q089	ECOLOGIA E GESTIONE DELLE ACQUE INTERNE	6	BIO/07	ECOLOGIA E GESTIONE DELLE ACQUE INTERNE	6	2

F7501Q077	FISICA DELL'ATMOSFERA	6	FIS/06	FISICA DELL'ATMOSFERA	6	1
F7501Q092	IDROGEOLOGIA AMBIENTALE	6	GEO/05	IDROGEOLOGIA AMBIENTALE	6	1
F7501Q080	PROCESSI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO E BONIFICA	6	CHIM/12	PROCESSI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO E BONIFICA	6	2
F7501Q081	QUALITA', DEGRADAZIONE E CONSERVAZIONE DEI SUOLI	6	AGR/14	QUALITA', DEGRADAZIONE E CONSERVAZIONE DEI SUOLI	6	2

SECONDO ANNO DI CORSO

(Per gli studenti immatricolati nell'A.A. 2021/2022)

Insegnamenti obbligatori

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q004	VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE	8	BIO/07	VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE	8	1

Insegnamenti Obbligatori a Scelta multipla

Codice	Insegnamento	Cfu	SSD	Moduli	Cfu	Semestre
F7501Q072	ACUSTICA AMBIENTALE	6	FIS/07	ACUSTICA AMBIENTALE	6	1
F7501Q084	CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	GEO/04	CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	2
F7501Q047	CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	CHEMIOMETRIA	6	1
F7501Q049	CHIMICA DELL'ATMOSFERA	6	CHIM/12	CHIMICA DELL'ATMOSFERA	6	1
F7501Q051	CHIMICA FISICA AMBIENTALE	6	CHIM/02	CHIMICA FISICA AMBIENTALE	6	1
F7501Q046	ECOLOGIA DEL PAESAGGIO	6	BIO/07	ECOLOGIA DEL PAESAGGIO	6	1
F7501Q085	ECOTOSSICOLOGIA	6	BIO/07	ECOTOSSICOLOGIA	6	1
F7501Q056	GESTIONE DELLE EMERGENZE IDROGEOLOGICHE	6	GEO/04	GESTIONE DELLE EMERGENZE IDROGEOLOGICHE	6	2
F7501Q079	IDROGEOLOGIA APPLICATA	6	GEO/05	IDROGEOLOGIA APPLICATA	6	2

F7501Q086	INQUINAMENTO E BONIFICA DELLE ACQUE SOTTERRANEE	6	GEO/05	INQUINAMENTO E BONIFICA DELLE ACQUE SOTTERRANEE	6	1
F7501Q087	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	6	BIO/19	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	6	1
F7501Q090	MICROBIOLOGIA APPLICATA	6	BIO/19	MICROBIOLOGIA APPLICATA	6	1
F7501Q053	PROCESSI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	6	CHIM/06	PROCESSI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	6	2
F7501Q074	SISTEMI ENERGETICI	6	ING-IND/35	SISTEMI ENERGETICI	6	1
F7501Q100	TELERILEVAMENTO APPLICATO	6	FIS/06	TELERILEVAMENTO APPLICATO	6	1

Completano il percorso formativo le seguenti attività obbligatorie:

CODICE	ATTIVITÀ	CFU
	ATTIVITÀ A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE	16 (per gli studenti immatricolati nell'A.A. 2021/2022)
F7501Q075	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	1
F7501Q098	PROVA FINALE	23

Gli studenti del primo anno dovranno fare riferimento al [Regolamento Didattico 2022/2023](#) per le informazioni relative al loro secondo anno di corso.

1. Norme relative all'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso della Laurea o del Diploma universitario di durata triennale, ovvero di titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Di norma, possono essere ammessi alla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio i laureati della Scuola/Facoltà di Scienze MM FF NN, di Agraria e Ingegneria di qualunque Ateneo che dimostrino di possedere le competenze necessarie per seguire con profitto gli studi. A questo scopo, è previsto un colloquio di valutazione; le date e le modalità di svolgimento dei colloqui saranno pubblicate sul sito web del corso di laurea.

I laureati con elevata preparazione, provenienti da percorsi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti, potranno essere ammessi al colloquio di valutazione.

Modalità di ammissione

Il colloquio verterà sulle conoscenze di informatica, matematica, fisica e chimica, competenze per gli aspetti delle scienze della vita, delle scienze della Terra, di ecologia nonché eventualmente alcuni settori delle scienze agrarie e di ingegneria e anche conoscenze che permettano di affrontare gli aspetti giuridici e economici relativamente alle problematiche oggetto della laurea magistrale.

Tutte le informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di valutazione dei colloqui di ammissione e all'immatricolazione saranno pubblicate sulla pagina e-learning del Corso di Studio: <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=13912> e sul sito di Ateneo nella sezione "Ammissione e Iscrizione": <https://www.unimib.it/magistrale/scienze-tecnologie-ambiente-territorio>.

2. Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

Trasferimento e riconoscimento carriera pregressa

In caso di trasferimento lo studente può chiedere il riconoscimento di crediti formativi acquisiti nel precedente corso di studio. Il riconoscimento viene effettuato da una apposita commissione, nominata dal Consiglio di Coordinamento Didattico, sulla base della conformità fra i contenuti del corso di provenienza e quelli del corso a cui si vuole accedere. È ammesso il riconoscimento parziale di un insegnamento.

Saranno riconosciuti almeno il 50% dei crediti di studenti provenienti da corsi di laurea della stessa classe (DM n. 155 del 16/03/2007).

Le informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di trasferimento sono pubblicate alla pagina web: <https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/passaggi-trasferimenti-e-rinunce>.

Riconoscimento CFU per conoscenze e abilità professionali certificate

In base al D.M. 270/2004 e alla L. 240/2010, le università possono riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso per un massimo di 12 CFU, complessivamente tra corsi di laurea e laurea magistrale. Tale riconoscimento è soggetto all'approvazione del Consiglio di Coordinamento Didattico su proposta della Commissione da esso nominata.

3. Iscrizione ad anni successivi al primo

Per quanto riguarda le iscrizioni ad anni successivi al primo si rimanda alla pagina web: <https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/rinnova-iscrizione>.

4. Orari delle lezioni e orari di ricevimento

Le lezioni del primo semestre si svolgeranno nel periodo **3 ottobre 2022 – 27 gennaio 2023**,

Le lezioni del secondo semestre si svolgeranno nel periodo dal **27 febbraio al 23 giugno 2023**.

Sono previste due **pause didattiche**: una nel primo semestre, dal **14 al 18 novembre 2022** (per gli studenti del 2° anno e fuori corso), ed una nel secondo semestre, dal **12 al 18 aprile 2023**.

Gli orari delle lezioni del primo semestre verranno pubblicati sul portale studenti: <http://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>.

Gli orari di ricevimento dei docenti verranno pubblicati sulla piattaforma e-Learning, all'interno dei syllabus dei rispettivi insegnamenti. <https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3587>.

5. Programmi degli insegnamenti

Alla pagina e-learning del corso di studio è possibile consultare i programmi degli insegnamenti, collegandosi al seguente link:

<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3587>

6. Presentazione piano degli studi

Il piano di studio è l'insieme delle attività formative obbligatorie, delle attività obbligatorie a scelta multipla e delle attività formative scelte autonomamente dallo studente in coerenza con il regolamento didattico del corso di studio. Allo studente viene automaticamente attribuito un piano di studio all'atto dell'immatricolazione (piano di studio statutario), che comprende le attività formative obbligatorie. Successivamente lo studente deve presentare un proprio piano di studio con l'indicazione delle attività obbligatorie a scelta multipla e di quelle a scelta autonoma. Il piano di studio è approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

Il diritto dello studente di sostenere prove di verifica relative a un'attività formativa è subordinato alla presenza dell'attività stessa nell'ultimo piano di studio approvato.

Per quanto non previsto si rinvia al [Regolamento d'Ateneo per gli Studenti](#).

Le modalità e le scadenze di presentazione del piano sono definite dall'Ateneo. Maggiori informazioni saranno pubblicate alla pagina web <https://www.unimib.it/servizi/segreteria-studenti/piani-degli-studi>.

7. Attività formative a scelta dello studente

Per gli studenti iscritti al secondo anno di corso (immatricolati nell'A.A. 2021/2022)

Lo studente potrà scegliere i CFU relativi alle attività formative a scelta dello studente tra i rimanenti insegnamenti obbligatori a scelta multipla offerti dal corso di studio e/o gli insegnamenti attivati nei differenti corsi di Laurea Magistrale dell'Ateneo che prevedono una votazione d'esame, in un range da 16 a 20 CFU.

Lo studente ha inoltre la possibilità di dedicare 2, 4 o 6 CFU delle attività a scelta dello studente alla preparazione della tesi di Laurea Magistrale, purché non superino i 120 CFU previsti nel percorso di studio.

Le attività formative a scelta dello studente sono parte integrante del piano di studio e devono quindi essere sottoposte all'approvazione del Consiglio di Coordinamento Didattico al fine di verificarne la coerenza con il progetto formativo.

8. Altre attività formative

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

Il corso di studio della Laurea Magistrale prevede per tutti gli studenti attività formative deputate alla conoscenza del mondo del lavoro, con acquisizione di 1 CFU. Di norma tali attività sono utilizzabili per la partecipazione a seminari, convegni, corsi di formazione attinenti alle tematiche del corso di studi, oppure possono essere incluse nella preparazione della tesi di laurea.

Crediti sovrannumerari

In deroga a quanto previsto all'art. 22 comma 3) del Regolamento Didattico d'Ateneo in vigore, il Senato Accademico, con delibera del 11 maggio 2020, ha previsto, anche per gli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale, la possibilità di includere nel proprio piano di studio attività in sovrannumero fino a 16 CFU, a partire dall'A.A 2019/2020. I 16 CFU in sovrannumero sono acquisibili mediante il riconoscimento di esami svolti nell'ambito del percorso FIT (24 cfu) ai fini dell'insegnamento o tramite attività trasversali offerte dall'Ateneo. I CFU e le votazioni ottenute per gli insegnamenti aggiuntivi non rientrano nel computo per la media dei voti degli esami di profitto, ma sono registrati nella carriera e saranno riportati nel Supplemento al Diploma.

9. Esami

Per tutti gli insegnamenti il profitto viene valutato mediante esami con punteggio in trentesimi. Gli esami di profitto possono essere orali o scritti e orali, in conformità con quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo. Per il numero minimo di appelli si fa riferimento al Regolamento Didattico di Ateneo. Le esercitazioni (in aula, in laboratorio e sul campo), ove previste, concorrono alla votazione finale ed è obbligatoria la loro frequenza per almeno il 75% della durata.

Le iscrizioni agli appelli d'esame devono essere effettuate tramite [Segreterie Online](#). Il calendario degli appelli è reperibile, oltre che nell'apposita sezione [Bacheca Appelli](#) di Segreterie Online, anche sull'Agenda Web nella sezione [Calendario Esami](#).

10. Laurea

Prova Finale

La prova finale consiste nella presentazione di una tesi consistente in una ricerca scientifica originale e interdisciplinare con la produzione di un elaborato a completamento del percorso formativo. Alla tesi viene attribuito un numero di crediti in relazione al tempo impiegato per la sua preparazione. La prova finale verrà discussa in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti, che esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva con eventuale lode che tenga conto dell'intero percorso di studi.

La trasformazione in centodecimi dei voti conseguiti nelle varie attività didattiche, che danno origine a votazione in trentesimi, comporterà una media pesata rispetto ai relativi crediti acquisiti. La laurea magistrale si consegue con il superamento della prova finale. Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve avere conseguito i crediti relativi alle attività previste dal percorso formativo che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consentono di ottenere 120 crediti.

Le attività relative alla preparazione della tesi per il conseguimento della laurea magistrale saranno svolte dallo studente sotto la supervisione del Relatore, docente del Consiglio di Coordinamento Didattico.

Modalità di svolgimento della prova finale

Prima di iniziare l'attività di tesi lo studente deve aver presentato al CCD, per l'approvazione, il progetto di tesi, che può essere svolta internamente, esternamente o in collaborazione.

Entro le scadenze previste dalla segreteria studenti lo studente deve inviare alla segreteria didattica del corso di studio un riassunto in lingua italiana e inglese (massimo 5 pagine

ciascuno) in formato elettronico. La tesi, in lingua italiana o inglese, deve essere caricata in formato elettronico su segreterie online a completamento della domanda del conseguimento titolo.

Il giorno della laurea lo studente presenta la tesi alla Commissione di Laurea Magistrale. La durata dell'esposizione della relazione orale deve essere di non più di 15 minuti seguiti da non più di 5 minuti di discussione. La Commissione valuta la tesi discussa nonché il punteggio proposto dal docente relatore.

L'incremento attribuito dalla Commissione secondo i criteri stabiliti dal CCD per l'assegnazione del punteggio sarà da 1 a 8 punti (8 punti con motivazione scritta).

La decisione relativa al voto finale è presa dalla Commissione a maggioranza. In caso di parità prevale il voto del Presidente. L'eventuale Lode deve essere approvata all'unanimità.

Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina seguente:

<http://elearning.unimib.it/course/view.php?id=13910>.

11. Contatti

Sede:

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra

Edificio U1 - Piazza della Scienza, 1 – 20126 Milano

Segreteria Didattica

Ricevimento (Edificio U1, primo piano): martedì ore 9.30-11.30; mercoledì ore 14.00-16.00
previo appuntamento.

e-mail: ccls.segreteria@unimib.it

Sito del Corso di Studio: <http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3513>

Per tutte le informazioni non presenti in questo documento si rimanda al Regolamento didattico di riferimento consultabile alla pagina:

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=18268>