



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	SCIENZE AMBIENTALI (<i>IdSua:1616724</i>)
Nome del corso in inglese	ENVIRONMENTAL SCIENCES
Classe	LM-75 R - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente
Tasse	https://www.uninsubria.it/formazione/opportunita-e-agevolazioni/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	POZZI Andrea
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN SCIENZE DELL'AMBIENTE E DELLA NATURA
Struttura didattica di riferimento	Scienza e Alta Tecnologia (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Scienze Teoriche e Applicate

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BETTINETTI	Roberta		PO	1	

2.	CATTANEO	Andrea	PA	1
3.	DI GUARDO	Antonio	PO	1
4.	GUGLIELMIN	Mauro	PO	1
5.	LIVIO	Franz	PA	1
6.	POZZI	Andrea	PA	1

Rappresentanti Studenti	BOTTIN ALESSANDRO FALDUTO GRETA GALLINARO LORENZO BONVISSUTO NICOLO' SPAGNOLO LUCA DANIEL
Gruppo di gestione AQ	ROBERTA BETTINETTI NICOLO' BONVISSUTO NICOLETTA CANNONE VIVIANA CASOTTO ANDREA CATTANEO BRUNO CERABOLINI EDOARDO MASPERO ALESSANDRO MICHETTI FLAVIA MISSO ANDREA POZZI
Tutor	Ester PAPA Mauro GUGLIELMIN Antonio DI GUARDO Elisabetta ZANARDINI

Il Corso di Studio in breve

27/05/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si propone di formare laureati di elevata qualificazione e specializzazione in grado di intervenire con competenze multidisciplinari nella comprensione, diagnosi, prevenzione e soluzione di problemi ambientali, anche assumendo responsabilità diretta di progetti e di strutture di ricerca, con una preparazione di alto livello e competitiva che permetta di inserirsi in ambiti di lavoro e ricerca scientifica sia nazionale che internazionale.

Il corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali offre un percorso formativo altamente specializzato, finalizzato a fornire agli studenti competenze avanzate per affrontare le principali sfide ambientali. La formazione si concentra sull'analisi e gestione del rischio geologico, sulla valutazione degli impatti ambientali legati alle sostanze chimiche, sullo studio degli effetti del Cambiamento Climatico e Globale e sulla conservazione della biodiversità con un approccio interdisciplinare orientato alla sostenibilità e alla prevenzione dei rischi.

Cambiamento Climatico e Globale: gli studenti acquisiscono conoscenze teoriche e pratiche per analizzare dati complessi

e sviluppare modelli predittivi, con l'obiettivo di identificare, quantificare e gestire le criticità ambientali emergenti. Le attività formative includono l'uso di strumenti tecnologici e metodologie avanzate per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, contribuendo così a uno sviluppo sostenibile.

Rischio Geologico: il percorso formativo fornisce competenze specifiche per la raccolta, l'analisi e la modellazione di dati geologico-stratigrafici, geomorfologici e cartografici. Gli studenti imparano a valutare la vulnerabilità dell'ambiente fisico e a sviluppare strategie per la prevenzione e riduzione dei rischi legati a eventi geologici, con applicazioni dirette nella gestione del territorio e nella sicurezza ambientale.

Rischio Chimico: il curriculum fornisce un solido background scientifico sulla valutazione del rischio ambientale e sanitario legato a sostanze chimiche di uso industriale e farmaceutico, pesticidi e biocidi. Gli studenti approfondiscono i concetti, le strategie e gli strumenti necessari per valutare il destino dei contaminanti nell'ambiente e gli effetti sugli ecosistemi e gli esseri umani oltre alle principali normative di settore, tra cui la direttiva sui biocidi, la direttiva quadro europea sulle acque e il regolamento REACH, acquisendo competenze essenziali per l'analisi e la gestione del rischio chimico.

Conservazione e Valorizzazione della Biodiversità: il percorso prepara gli studenti alla progettazione e realizzazione di interventi mirati alla tutela del patrimonio naturale e della biodiversità. Le attività formative includono il monitoraggio ambientale, la conservazione attiva degli ecosistemi e la divulgazione scientifica, con applicazioni in ambito naturalistico e didattico.

Grazie a un approccio metodologico di formazione teorica avanzata e applicazioni pratiche sul campo, il corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali si propone come un'opportunità formativa di eccellenza per chi desidera contribuire attivamente alla tutela dell'ambiente e alla gestione sostenibile delle risorse naturali. Il corso di laurea è organizzato su due sedi: le lezioni si tengono in contemporanea Como e Varese in videoconferenza, una modalità che consente agli studenti di scegliere la sede preferita, con la presenza del docente alternativamente in una delle sedi.

Link: <http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

13/01/2020

La prima consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni a livello locale si è tenuta in data 20 gennaio 2010 mediante una Conferenza di Ateneo nella quale si è illustrata l'offerta didattica proposta e i criteri che ne hanno ispirato la determinazione, con particolare riferimento agli sbocchi occupazionali dei laureati. I Rappresentanti delle organizzazioni intervenuti hanno manifestato un generale consenso e parere favorevole per le iniziative didattiche dell'Ateneo ai sensi del DM 270/2004.

A seguito di questa consultazione, è stato avviato un programma di incontri a livello dipartimentale con la Camera di Commercio e l'Associazione Industriali di Como, rappresentate dall'Associazione Univercomo, per raccogliere indicazioni e suggerimenti per i corsi di studio di area scientifica. Nel corso del primo incontro (27 giugno 2013) sono state evidenziate le competenze specifiche dei laureati in scienze ambientali che ne favoriscono l'ingresso nel mondo del lavoro: ne è emersa la congruenza dell'offerta didattica del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali con il raggiungimento degli obiettivi formativi.

A partire dal 2016, nel contesto della collaborazione avviata con l'Associazione Italiana Naturalisti e l'Associazione Italiana Scienze Ambientali, è in corso un confronto sui contenuti degli insegnamenti dei corsi di laurea triennale e magistrale. Da tale confronto è emerso un apprezzamento per l'inserimento nell'offerta didattica di nuovi insegnamenti funzionali all'ingresso nel mondo del lavoro che accrescono le competenze dei laureati junior in Scienze dell'Ambiente e della Natura e magistrali in Scienze Ambientali. Sono altresì emerse una serie di ulteriori indicazioni migliorative.

Dalle risultanze delle consultazioni svolte nel corso della riunione con il Comitato di Indirizzo (25 Novembre 2019), del RA 2018 del NUV (10 Settembre 2019, Revisione del 2 Ottobre 2019), della SUA 2018/2019, delle valutazioni dei tutor aziendali, dei verbali della Commissione AiQua e del CCdS e da comunicazioni informali fra docenti si evince che:

- a) le premesse progettuali che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti, risultano ancora valide anche se necessitano di un'implementazione che tenga conto delle problematiche ambientali emergenti, tra le quali il Cambiamento Climatico ed il Cambiamento Globale, nonché le esigenze di migliorare il grado di innovazione, preparazione e competitività dei propri laureati rispetto al mondo del lavoro e della ricerca;
- b) le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento del CdS sono soddisfatte ma richiedono un'implementazione per adeguarsi all'evoluzione del mondo del lavoro e della ricerca e che si rispecchi nelle soluzioni proposte per la revisione della laurea magistrale.

In particolare, nel corso della consultazione effettuata nell'ambito dell'incontro avvenuto il 25 Novembre 2019 con il Comitato di Indirizzo, è stato chiesto di esprimere un giudizio riguardo le figure professionali individuate dal CdS, i contenuti proposti, i percorsi formativi individuati, le capacità di applicare le conoscenze acquisite. Dalle osservazioni si evince che la proposta di revisione del corso di laurea magistrale, con l'individuazione dei quattro percorsi formativi, viene ritenuta adeguata alle esigenze dei diversi settori di riferimento del laureato nella classe LM-75.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

27/05/2025 

Al fine di incrementare e rendere più approfonditi e durevoli i rapporti con gli stakeholders, nonché in funzione dei contatti e dei feedback ricevuti dagli stakeholders e della disponibilità di docenti, studenti e MdQ, durante il Consiglio di Corso del 24 settembre 2019 è stato istituito il Comitato d'indirizzo, di cui è stato effettuato un ampliamento inserendo nuovi componenti esterni in varie fasi successive.

Pertanto, il comitato risulta ora organizzato come segue:

Parte comune:

- Andrea Pozzi (Presidente)
- Damiano Preatoni (Vicepresidente)
- Franz Livio (coordinatore Orientamento)
- Ester Papa (supplente)
- Roberta Bettinetti
- Andrea Cattaneo
- Antonio Di Guardo
- Mauro Guglielmin
- Franz Livio
- Alessandro Michetti

Studenti rappresentanti -

- Lucia Fusi
- Alessandro Bottin (supplente)

Personale Tecnico Amministrativo

- Edoardo Maspero
- Flavia Misso

Per Aree Tematiche

Ambientale generalista

Tutti i componenti

Geologia

Mauro Guglielmin

Franz Livio

Alessandro Michetti

Biodiversità

Damiano Preatoni

Eco tossicologico-chimico

Roberta Bettinetti

Andrea Cattaneo

Antonio Di Guardo

Parte variabile:

- Provincia di Como – settore ambiente (Como) Massimo Figaroli - Ambientale
- Museo Civico di Storia Naturale (Milano) Gabriele Galasso, - Ambientale

- Comunità Montana Alta Valtellina (Bormio, Sondrio) Umberto Clementi, Area Glaciologia/ecologia Terrestre
- Parco Nazionale dello Stelvio (Bormio, Sondrio) Massimo Favaron, Area Glaciologia/ecologia Terrestre
- Graia S.r.l. (Varano Borghi, Varese) Gaetano Gentili, Cesare Puzzi Area Glaciologia/ecologia Terrestre

- A2A Ciclo Idrico S.p.A. (Brescia) Matteo Gisolo, Geologia (idrogeologia, idrochimica)
- Suisse Eaux (Chiasso, Svizzera) Massimo Moretti, Ecotossicologia-Chimica
- Federico Poli, La Filippa S.r.l. (Cairo Montenotte, Savona) Ecotossicologia-Chimica
- Regione Lombardia - ambito Valutazione di Incidenza Ambientale (Milano) Anna Rampa,
- HBJ-GATE ENERGY (San Fermo della Battaglia-Como) Alberto Baj, Ecotossicologia-Chimica
- AlpSolut (Fabiano Monti) geologia, cambiamento climatico

Riunioni comitato di indirizzo 15 gennaio 2025; 7 aprile 2025

Verbale in allegato

Allegato 1_Verbale Comitato di Indirizzo SAN SA 15 gennaio 2025.pdf

Soggetto che effettua la consultazione

Il CdS in SAN e SA si avvale di un Comitato di Indirizzo composto da una componente interna, costituita dal Presidente del CdS, 9 docenti del CdS, un rappresentante degli studenti e da una componente esterna (stakeholder) costituita da rappresentanti di aziende ed enti operanti nel settore ambientale di rilevanza sia nazionale che internazionale che sono coerenti con le figure professionali di riferimento del CdS. La componente interna del Comitato di Indirizzo coordina e gestisce i contatti e le consultazioni con gli stakeholder. Le consultazioni hanno l'obiettivo di analizzare le esigenze del mondo del lavoro e di valutare l'adeguatezza degli obiettivi formativi rispetto a tali necessità. Inoltre, mirano a individuare le possibili tendenze e le evoluzioni future nei diversi settori e ambiti di gestione ambientale, al fine di garantire un costante ed efficace aggiornamento dei profili professionali e degli obiettivi formativi

Modalità e svolgimento delle consultazioni

Nei mesi di gennaio e aprile 2025 la Componente Interna del Comitato di Indirizzo ha svolto le consultazioni in modalità telematica. Agli stakeholders sono state presentate le programmazioni didattiche rispettivamente del corso triennale di Scienze dell'Ambiente e della Natura (SAN) e del corso Magistrale di Scienze Ambientali (SA).

Per il corso SAN, come da richiesta degli stakeholders inserita nel riesame 2023, sono stati introdotti gli insegnamenti di Idrogeologia e Geofisica Applicata; per il corso SA, in previsione del riesame, saranno previste ulteriori riunioni per definire ulteriormente le figure professionali indicate dai questionari.

Esito delle consultazioni

Il progetto formativo del corso di laurea triennale in Scienze dell'Ambiente e della Natura era stato valutato nel riesame del 2023 e la revisione ha portato all'introduzione dei settori 'Geo' richiesti, come già specificato in precedenza, nella didattica programmata per la coorte 2025/2026. Per il corso di laurea Magistrale in Scienze Ambientali, il Comitato sarà chiamato ad esprimersi inerentemente alla parsi del riesame ciclo da effettuarsi in questo anno.

Il progetto formativo nella sua sostanza è, quindi, apprezzato, ma si chiede una maggiore delineazione delle figure professionali, considerando le complessità generale delle scienze ambientali.

A tale scopo sono state individuate possibili azioni da progettare e realizzare a favore degli studenti, in collaborazione con i referenti esterni del Comitato: la presentazione delle figure professionali che si possono inserire nel mondo del lavoro è stato il perno della discussione delle riunioni del 15 gennaio e del 7 aprile 25 e l'idea scaturita è quella di proporre una collaborazione attiva fra Stakeholder e Corso di Laurea

Azioni del CdS

La realizzazione di attività di confronto e presentazione delle figure professionali e delle realtà lavorative nel contesto ambientale, verrà realizzata con azioni volte a proporre agli studenti incontri diretti con i referenti (Stakeholder) sia in termini di seminari di presentazione sia di incontri o visite ad hoc più informali dove lo studente potrà direttamente rapportarsi con il mondo del lavoro.

Queste azioni saranno inserite nel contesto dell'orientamento in itinere con l'intento fondamentale di mostrare il "mondo" oltre l'Ateneo.

Le azioni del CdS potranno continuare nell'individuazione di ulteriori ambiti culturali da inserire nelle future didattiche programmate, per definire con maggiore precisione i futuri ambiti lavorativi.

Pdf inserito: [visualizza](#)



Esperto in cambiamento climatico e globale

funzione in un contesto di lavoro:

L'esperto in Cambiamento Climatico e Globale è una figura professionale in possesso di approfondite conoscenze scientifiche di natura multidisciplinare e di capacità tecniche avanzate finalizzate all'analisi, gestione e mitigazione degli impatti del Cambiamento Climatico e Globale, per lo sviluppo sostenibile del territorio. E' in grado di individuare ed analizzare i fattori predisponenti il Cambiamento Climatico e Globale, i fenomeni relativi, le relazioni tra componenti abiotiche e biotiche, i loro feedback (includendo processi e servizi ecosistemici), le interazioni con le attività antropiche. E' in grado di acquisire dati sia direttamente attraverso rilevamenti sul campo, che grazie all'impiego di tecnologie (quali ad esempio il remote sensing), di analizzare una mole complessa di dati e di modellare le interazioni tra i fattori ed i fenomeni ed i loro feedback.

L'esperto si occupa non solo dell'analisi ma anche della gestione delle criticità ambientali, sviluppa strategie di adattamento e mitigazione (anche alla luce dell'adeguamento legislativo e politico a queste problematiche che è in corso di attivazione a livello nazionale ed europeo), pianifica attività orientate allo sviluppo sostenibile, promuove e coordina iniziative di politica ambientale orientata alla formazione di un consenso critico e propositivo dei cittadini per la soluzione dei problemi del territorio.

competenze associate alla funzione:

L'esperto acquisisce capacità che lo rendono in grado di svolgere attività finalizzate all'identificazione, quantificazione, gestione e risoluzione dei problemi ambientali legati agli impatti del Cambiamento Climatico e Globale.

A tal fine sviluppa competenze specifiche che includono diverse capacità:

- analizzare le componenti biotiche (animali e vegetali) e abiotiche (atmosfera, idrosfera e litosfera), degli ecosistemi e le loro interazioni per utilizzarle ai fini di una gestione sostenibile dell'ambiente;
- realizzare attività di rilevamento diretto sul terreno o con tecniche di remote sensing, monitorare le principali variabili biotiche ed abiotiche e dei processi ecosistemici (ad esempio flussi di gas serra) progettare, realizzare e gestire network di monitoraggio;
- valutare e quantificare gli impatti del cambiamento climatico e globale su componenti biotiche ed abiotiche e su processi e servizi ecosistemici;
- modellare possibili scenari legati alle problematiche del Cambiamento Climatico e Globale;
- progettare ed attuare strategie ed azioni di adattamento e di mitigazione.

Le abilità professionali verranno acquisite anche mediante attività sperimentali di laboratorio e/o laboratori interdisciplinari in campo.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali per questa figura professionale includono sia il settore pubblico che privato. Nel settore pubblico, le competenze potranno essere funzionali e di supporto per Ministeri (quali, Ambiente, Sanità, Beni e Attività Culturali, Infrastrutture, Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica), enti e organismi nazionali ed internazionali (quali, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, le Stazioni Sperimentali), oltre che per enti territoriali, quali Regioni, Comuni, Comunità Montane ed altri Enti Pubblici in settori di gestione delle realtà ambientali complesse.

L'attività di studio e di ricerca può proseguire nei corsi di Dottorato di Ricerca e possibilità di impiego possono essere trovate anche nel settore della ricerca scientifica presso le Università o istituti quali ad esempio, il CNR, l'ENEA, l'ENEL e il CCR.

Nel settore privato le competenze sviluppate potranno trovare un ambito di collocazione presso società e imprese

produttrici di beni e servizi, con compiti di organizzazione, valutazione, gestione e di responsabilità, per tutte le problematiche che possano comportare una interazione tra le attività produttive e i sistemi ambientali. Infine, un possibile sbocco occupazionale riguarda anche l'insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Esperto in analisi e gestione del rischio geologico

funzione in un contesto di lavoro:

L'esperto in analisi e gestione del rischio geologico possiede conoscenze e capacità tecniche avanzate finalizzate all'analisi, gestione e mitigazione del rischio geologico. L'esperto è in grado di analizzare i fattori scatenanti e predisponenti il dissesto geologico e idrogeologico, definire la vocazione di un territorio dal punto di vista fisico, ricostruire la storia dell'impatto antropico sul territorio e quantificarne la vulnerabilità rispetto alle dinamiche dei processi naturali, valutare l'uso delle georisorse disponibili e l'esposizione del territorio o di un'opera a rischio geologico, in diversi contesti geologico-ambientali. L'esperto è in grado di raccogliere dati sia attraverso rilevamenti sul campo che grazie all'uso di tecnologie di remote sensing e di gestire ed analizzare una mole complessa di dati attraverso l'applicazione di tecnologie GIS e di tecniche di analisi geostatistica. Le conoscenze acquisite conferiscono gli strumenti per utilizzare record geologico-stratigrafici per la ricostruzione paleo-ambientale del territorio.

competenze associate alla funzione:

analisi e gestione del rischio naturale; rilevamento geologico e geomorfologico; redazione di carte tematiche e geologiche (quali, ad esempio, geomorfologiche); trattamento e analisi geostatistica di dati geologico-ambientali; conoscenza, pianificazione ed uso delle principali tecniche di indagine conoscitiva preliminari alla progettazione di un'opera; sfruttamento ed individuazione di georisorse; analisi della vulnerabilità e del rischio geologico anche annesso ai cambiamenti climatici; lettura ed analisi dei record geologico-stratigrafici; analisi della storia del territorio anche attraverso dati cartografici e sistemi informativi geografici; valutazione dell'esposizione a pericolosità sismica e al fenomeno di fagliazione superficiale.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi professionali sono molteplici e vanno dalla possibilità di operare in studi geologici professionali quali geologo, rilevatore geologico, assistente geologico, sperimentatore tecnico geologico o anche in amministrazioni pubbliche, in particolare con funzione di Protezione Civile quali Comuni, Regioni, Vigili del Fuoco o Dipartimento di Protezione Civile ma anche presso Istituti deputati al Monitoraggio e alla Prevenzione dei Rischi quali ISPRA, Regioni, INGV.

Infine, un possibile sbocco occupazionale riguarda anche l'insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Esperto in monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi

funzione in un contesto di lavoro:

Un esperto in monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi è una figura in grado di agire in modo autonomo e approfondito nel contesto della valutazione e gestione dell'impatto delle sostanze chimiche sugli ecosistemi ed in generale sull'ambiente. Acquisisce competenze nell'impostazione e organizzazione di protocolli per il monitoraggio di diverse fasi ambientali, biotiche e abiotiche, in vari contesti di contaminazione e uso di prodotti chimici. Sarà in grado di partecipare alla gestione del rischio chimico, alla valutazione sia dell'esposizione degli ecosistemi sia agli effetti e la conseguente caratterizzazione del rischio. Sarà in grado di redigere e verificare dossier di caratteristiche chimico fisiche delle sostanze chimiche (anche nel contesto del REACH), valutarne il destino ambientale e gli effetti sui principali target degli ecosistemi acquatici e terrestri.

competenze associate alla funzione:

Coordina ed effettua campagne di monitoraggio per la valutazione della contaminazione ambientale, mette a punto e verifica tecniche analitiche per la misura di inquinanti e contaminanti organici ed inorganici in ambienti naturali,

antropici e siti contaminati, valuta dati chimico-fisici e ambientali necessari all'implementazione dei modelli del destino ambientale e di bioaccumulo, predispone ed organizza interventi di risanamento dei siti contaminati (bioremediation, phytoremediation, venting ecc.), mette a punto ed esegue test di ecotossicità su organismi terrestri ed acquatici.

sbocchi occupazionali:

Sia nel settore pubblico e privato ove le competenze di monitoraggio analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi siano rilevanti: dalle agenzie internazionali (ECHA, EFSA, ecc.) e nazionali (ISPRA, Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) a quelle regionali (ARPA: Agenzie regionali prevenzione e Ambiente) fino alle amministrazioni pubbliche a diverso livello.

Nell'ambito del settore privato gli esperti possono trovare occupazione presso laboratori di analisi ambientali, studi di consulenza ambientale e certificazione ambientale, aziende interessate alle regolamentazioni (REACH, pesticidi, biocidi, cosmetici, ecc) dei composti chimici che producono o utilizzano.

Infine, un possibile sbocco occupazionale riguarda anche l'insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Esperto in analisi, monitoraggio, valutazione, prevenzione e gestione del rischio per la salute umana da agenti chimici, fisici e biologici

funzione in un contesto di lavoro:

L'igienista ambientale ed occupazionale, così come ha stabilito la Organizzazione Mondiale della Sanità, è quella figura professionale che si assume la responsabilità di individuare, valutare e controllare, ai fini della prevenzione e della eventuale bonifica, dei fattori ambientali di natura chimica, fisica e biologica derivanti dall'attività industriale, presenti all'interno e all'esterno degli ambienti di lavoro che possono alterare lo stato di salute e di benessere dei lavoratori e della popolazione, nel rispetto dei canoni di etica e deontologia professionale. Attività di indagine sul territorio, rilievo e monitoraggio e valutazione del rischio derivante da esposizione a pericoli di natura chimica, fisica e biologica sia attuale che pregressa, incluse le attività di analisi e sintesi dei dati utili alla valutazione del rischio per l'uomo. L'igienista ambientale partecipa al Capitolo sulla Salute Pubblica degli Studi di Impatto Ambientale (SIA), coordinando o spendendo le sue competenze in studi di impatto sanitario (VIS).

competenze associate alla funzione:

Di seguito alcune competenze fondamentali quali: strategie di monitoraggio; campionamenti ambientali e analisi delle diverse matrici (aria, acqua, superfici e matrici solide, suolo e rifiuti); valutazione dei rischi chimici (inclusi gli scenari di esposizione REACH & CLP); rischi biologici (virus, batteri, miceti ed allergeni); fisici (rumore e vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non); ergonomia e fattori di stress termico e/o di alterazione del comfort microclimatico; biostatistica ed epidemiologia; tossicologia; processi produttivi (ambiente di lavoro, impatti ed evoluzione in relazione alla tutela della salute dei lavoratori e della popolazione generale); analisi e gestione del rischio per la salute e per l'ambiente (compresi i sistemi di mitigazione e misure di controllo impiantistiche e non ingegneristiche).

sbocchi occupazionali:

Istituzioni pubbliche di vigilanza e controllo internazionali (ECHA, EFSA) e nazionali (Ministeri, ARPA, ASL, Regioni, Provincie e Comuni).

Industrie ed aziende pubbliche e private. Coordinamento e/o partecipazione a Servizi per la tutela della Salute, Sicurezza ed Ambiente (SPP ed HSE) di gruppi multinazionali.

Società di consulenza e servizi per la gestione ambientale: monitoraggi periodici per ottenimento e mantenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Direttiva IPPC). Controllo dei luoghi di lavoro (Decreto 81/08) e dell'ambiente (Decreto 152/06) servizi per le bonifiche, per i quali la figura dell'Igienista Industriale è definita e riconosciuta dalla UNI 11711.

Registrazioni, notifiche e partecipazione alla redazione dei Dossier per le sostanze chimiche in ottemperanza ai Regolamenti Europei REACH, CLP e SDS.

Infine, un possibile sbocco occupazionale riguarda anche l'insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

funzione in un contesto di lavoro:

Un esperto in analisi e gestione delle risorse naturali e divulgazione naturalistica è una figura professionale in grado di formulare, progettare e realizzare interventi in campo ambientale e naturalistico per il monitoraggio, la gestione e la conservazione attiva del patrimonio naturale e della biodiversità, anche in un contesto didattico finalizzato alla divulgazione e alla diffusione di una cultura ambientale scientificamente corretta.

In particolare le funzioni che potrà svolgere includono:

Pianificazione di attività di indagine sul territorio, in un contesto ecosistemico e interdisciplinare.

Progettazione e supervisione tecnico/scientifica di attività di rilievo e monitoraggio sul terreno di componenti della biodiversità vegetale e animale.

Redazione di piani/progetti per la gestione, conservazione, tutela e sfruttamento sostenibile di risorse faunistiche e floristico/vegetazionali, nel contesto normativo nazionale e comunitario.

Progettazione realizzazione e coordinamento di itinerari di visita e visite guidate in contesti museali, presso Enti preposti alla tutela delle risorse naturali (Parchi Nazionali, Regionali, ecc.) e nell'ambito del geoturismo/turismo naturalistico per scuole e pubblico generico.

Progettazione/realizzazione di eventi, mostre tematiche e pubblicazioni divulgative.

competenze associate alla funzione:

Applica le conoscenze relative alle realtà ambientali complesse per l'acquisizione di informazioni relative al patrimonio fito-faunistico, per la redazione e attuazione pratica di azioni volte al monitoraggio, alla gestione e alla tutela di elementi di rilievo del paesaggio. Comprende e analizza le interazioni biotiche e abiotiche a livello ecosistemico, pianifica e realizza interventi di gestione, conservazione e tutela del patrimonio naturalistico-ambientale.

Applica le conoscenze associate alle nozioni sui modi di conservazione dei resti fossili, sulle tipologie di giacimenti fossiliferi, sul significato dei fossili come indicatori di fenomeni evolutivi e di variazioni ambientali per la realizzazione di prodotti/prestazioni in grado di consentire al destinatario l'acquisizione di informazioni, la comprensione del contesto di origine di quanto fruibile del patrimonio museale e/o geoturistico.

sbocchi occupazionali:

Musei naturalistici, geoparchi, parchi tematici, editoria divulgativa, studi associati/libera professione nel campo della pianificazione ambientale, con particolare riferimento alle componenti botaniche e faunistiche, consulenze e collaborazioni per Pubblica Amministrazione (Enti Parco, Regioni, Province).

Infine, un possibile sbocco occupazionale riguarda anche l'insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.



1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Idrologi - (2.1.1.6.5)
3. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
5. Ecologi - (2.3.1.1.7)
6. Paleontologi - (2.1.1.6.2)



26/01/2020

Per accedere alla Laurea Magistrale in Scienze Ambientali è necessario possedere adeguati requisiti curriculari e preparazione personale.

Possono iscriversi i laureati nella classe L-32 Scienze per l'ambiente e la natura (ex D.M. 270/2004) o 27 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura (ex D.M. 509/1999), ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, purché vengano soddisfatti i requisiti curriculari.

Possono altresì iscriversi i laureati in altre classi, purché in possesso di almeno 60 crediti in più di uno dei seguenti ambiti

- almeno 6 CFU nell'Area 01 Scienze matematiche e informatiche
- almeno 6 CFU nell'Area 02 - Scienze fisiche
- almeno 12 CFU nell'Area 03 - Scienze chimiche
- almeno 18 CFU nell'Area 04 - Scienze della terra
- almeno 18 CFU nell'Area 05 - Scienze biologiche

E richiesta la conoscenza della lingua inglese (livello B1).

La personale preparazione dei laureati viene verificata, ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale, previo possesso dei requisiti curriculari, mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline trattate nei corsi fondamentali della Laurea triennale della classe L-32.

Il colloquio, le cui modalità saranno definite nel Regolamento didattico del corso di studio, verrà svolto da una commissione di docenti nominati dal Consiglio del Corso di Studio.

Verrà verificato, inoltre, il possesso delle conoscenze della lingua inglese valutando sia la capacità di comprensione dei testi che di espressione orale e scritta.

Le modalità di svolgimento della prova conoscenza della lingua inglese saranno dettagliate nel Regolamento didattico del corso di studio.



29/04/2025

L'ammissione al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali è subordinata alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e all'adeguatezza della personale preparazione.

Possono essere ammessi al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali coloro che siano in possesso dei seguenti requisiti curriculari:

laurea appartenente alla classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Per l'Ambiente e la Natura (L-32)ex-DM 270/04) o della corrispondente classe 27 (ex-DM 509/99);

laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo nazionale, ovvero di un titolo di studio conseguito all'estero, purché riconosciuti idonei dal Consiglio di Corso di Studi.

Con riferimento a questi titoli, un'apposita Commissione composta da almeno 3 docenti del corso di laurea valuta la tipologia degli esami sostenuti, con particolare riguardo a quelli compresi nei Settori Scientifico-Disciplinari considerati di base e caratterizzanti per la classe L-32.

Successivamente alla verifica dei requisiti curriculari la Commissione valuta altresì la personale preparazione degli studenti interessati all'immatricolazione al corso di laurea magistrale mediante un colloquio su argomenti e conoscenze relativi alle discipline degli insegnamenti di base e caratterizzanti di un corso di laurea della classe L-32. Più in particolare, sono richieste conoscenze adeguate al raggiungimento degli obiettivi formativi della classe LM-75.

Qualora giudichi la preparazione adeguata, la Commissione delibera l'ammissibilità al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali.

Qualora, in sede di colloquio, lo studente non possieda i requisiti richiesti, dovrà colmarli sulla base delle indicazioni appositamente fornite dalla Commissione, prima di poter sostenere nuovamente il colloquio con la stessa.

Link: <https://www.uninsubria.it/formazione/offerta-formativa/corsi-di-laurea/scienze-ambientali>

Link: <https://www.uninsubria.it/formazione/offerta-formativa/corsi-di-laurea/scienze-ambientali>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

13/01/2020

I laureati di questo corso di laurea magistrale dovranno acquisire una preparazione interdisciplinare scientifica, legislativa e decisionale che consenta loro di affrontare in modo integrato i problemi imposti all'ambiente dall'evoluzione naturale del territorio, dagli interventi antropici e dal Cambiamento Climatico e Globale e dai rischi ad essi associati.

In particolare, la figura culturale e professionale del laureato del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali dovrà essere in generale in grado di:

- 1) Analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse, derivanti sia da dinamiche naturali che da influenze di origine antropica, lo studio dei loro effetti sulle componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi, includendo processi e servizi ecosistemici, gli effetti che le modifiche dell'ambiente hanno sugli organismi viventi e sulla salute dell'uomo.
- 2) Conoscere le diverse metodologie e tecniche d'indagine, di controllo e gestione del territorio e delle sue risorse, delle varie componenti ambientali, e dei rischi naturali e antropogenici, tenendo in considerazione criteri di sostenibilità e di etica ambientale.
- 3) Avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente, basata su un approccio di tipo multidisciplinare, e una conoscenza delle metodologie di raccolta e analisi dei dati chimici, geologici, biologici, ecologici, e tossicologici.
- 4) Avere la capacità di individuare e organizzare le interazioni dei diversi fattori (biotici, abiotici e antropici) che costituiscono processi, sistemi e problemi ambientali complessi.
- 5) Avere competenze per la valutazione delle risorse, della storia degli impatti ambientali sul territorio, delle interazioni fra processi naturali e antropici, attraverso la formulazione di modelli sfruttando strumenti concettuali e metodologici non solo scientifici, ma anche forniti dall'economia e dal diritto.
- 6) Sviluppare la capacità di interazione e collaborazione nell'ambito di gruppi di lavoro multidisciplinari per essere competitivi nell'affrontare le diverse tematiche di gestione e di emergenza ambientale;
- 7) Essere in grado di lavorare con ampia autonomia per la progettazione, stesura e realizzazione di relazioni e lavori, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.
- 8) Sviluppare e applicare metodologie per la gestione dei dati ambientali, acquisendo un'adeguata autonomia di giudizio

ed abilità comunicativa, unite alla padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

Al fine di acquisire questa preparazione il percorso formativo del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali le attività didattiche formative previste sono finalizzate in generale a:

- fornire un'adeguata ed approfondita preparazione culturale rivolta all'ambiente, con un approccio interdisciplinare, basata su una solida padronanza del metodo scientifico, attraverso l'acquisizione di basi teoriche e metodologiche relative agli aspetti più avanzati delle problematiche ambientali sia in ambito biotico che abiotico, in modo da garantire al futuro laureato anche un possibile accesso a corsi di dottorato di ricerca;
- fornire le conoscenze per valutare le risorse ambientali e la vocazione naturale di un'area, formulare ipotesi per la loro gestione, la pianificazione del territorio e la conservazione dell'ambiente, favorire l'adattamento al cambiamento climatico e globale e la mitigazione dei possibili rischi ad essi correlati, prevenire e gestire i rischi naturali e legati all'attività antropica, anche integrando le tematiche ambientali con i sistemi normativi;
- formare la capacità di comprendere, conoscere ed utilizzare le diverse metodologie di indagine per lo studio dell'ambiente e delle sue risorse, per il controllo e la gestione di situazioni ambientali complesse nonché per l'analisi dei rischi naturali ed antropogenici, delle tematiche emergenti legate al Cambiamento Climatico e Globale, alla progettazione di azioni concrete di intervento in materia ambientale, con lo sviluppo di percorsi dedicati in funzione delle specifiche finalità associate a ciascun curriculum di studio;
- fare acquisire la capacità di individuare e organizzare le interazioni dei diversi fattori che intervengono in processi, sistemi e problemi ambientali complessi.

Per ciascun curriculum, le attività formative teoriche saranno integrate con attività ed esercitazioni pratiche di laboratorio e di campo, possibilmente a carattere interdisciplinare. Queste ultime saranno condotte utilizzando metodologie e apparecchiature specifiche; con la successiva analisi delle osservazioni effettuate e dei dati raccolti, nonché dell'elaborazione di relazioni scritte.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti di seguire secondo i propri interessi culturali e le proprie propensioni i percorsi formativi a loro più consoni, ciascuno dei quali articolato con un'offerta formativa che comprende un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi oltre che in quelli caratterizzanti.

 **QUADRO**
A4.b.1


Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	Il laureato magistrale acquisirà conoscenze e metodologie necessarie alla comprensione degli aspetti fondamentali delle Scienze Ambientali, in particolare: <ul style="list-style-type: none">•all 'analisi, valutazione e gestione di problematiche ambientali complesse e delle criticità legate agli impatti del Cambiamento Climatico e Globale;•alla valutazione e alla gestione dei problemi relativi ai cambiamenti climatici e delle dinamiche del Sistema terra ed alla loro gestione ai fini di adattamento e mitigazione;•al rischio geologico con particolare riferimento alla vulnerabilità del territorio e delle sue risorse e alla prevenzione e gestione dei rischi che legano le dinamiche naturali a quelle antropiche;•alla valutazione e gestione dei rischi di natura chimica derivanti dall'attività	
--	--	--

antropica verso gli ecosistemi e la salute umana; alla gestione e valorizzazione della biodiversità ed alla comprensione delle dinamiche ecosistemiche legate all'ambiente naturale.

Tali conoscenze e capacità saranno apprese nell'ambito degli ambiti disciplinari caratterizzanti con il coinvolgimento delle discipline chimiche, biologiche, geologiche, ecologiche, agrarie, tecniche e gestionali, economiche e valutative. Per ciascun ambito saranno fornite ampie ed esaustive basi conoscitive di tipo multidisciplinare, secondo un programma integrato di insegnamenti che uniranno alle conoscenze teoriche anche l'acquisizione di abilità e conoscenze di tipo pratico, sia in laboratorio che in campo, e l'acquisizione di specifiche metodologie, tramite lezioni ed esercitazioni in aula, anche a carattere seminariale, che verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali e relazioni per discussione dei risultati di attività di laboratorio svolte anche a piccoli gruppi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze e competenze acquisite sviluppando capacità di risoluzione delle diverse e complesse problematiche ambientali e dei diversi aspetti delle scienze dell'ambiente attraverso un approccio interdisciplinare.

A tal fine per ciascun percorso sarà prevista la realizzazione di attività didattiche sul terreno (con analisi di casi reali di studio) e di esercitazioni in laboratorio che permetteranno allo studente di applicare le nozioni teoriche, per comprendere ed applicare in modo interdisciplinare le conoscenze.

In particolare il laureato magistrale acquisirà le capacità necessarie per:

- Analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse, derivanti sia da dinamiche naturali che da influenze di origine antropica, lo studio dei loro effetti sulle componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi
- Conoscere le diverse metodologie e tecniche d'indagine, di controllo e gestione
- Avere competenze per la valutazione delle risorse, della storia degli impatti ambientali sul territorio, delle interazioni fra processi naturali e antropici
- Sviluppare la capacità di interazione e collaborazione nell'ambito di gruppi di lavoro multidisciplinari per essere competitivi nell'affrontare le diverse tematiche di gestione e di emergenza ambientale;
- Essere in grado di lavorare con ampia autonomia per la progettazione, stesura e realizzazione di relazioni e lavori, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.
- Sviluppare e applicare metodologie per la gestione dei dati ambientali, acquisendo un'adeguata autonomia di giudizio ed abilità comunicativa

Tali capacità verranno acquisite durante tutto il percorso formativo e saranno verificate nelle prove d'esame (prove in itinere, esami di profitto, tirocini e stage).

Lo studente potrà inoltre dimostrare di aver pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste anche durante la redazione della tesi e la relativa discussione all'atto della prova finale.

CAMBIAMENTO CLIMATICO E GLOBALE

Conoscenza e comprensione

I corsi di questa area forniscono le conoscenze necessarie per la comprensione e la gestione delle problematiche ambientali complesse e delle criticità legate agli impatti del Cambiamento Climatico e Globale. L'articolazione degli insegnamenti permette lo sviluppo di un bagaglio di multidisciplinare di conoscenze relative alle componenti abiotiche e biotiche degli ecosistemi, alle loro interazioni, processi, per identificare e quantificare gli impatti del cambiamento climatico ed i feedback ad essi associati, oltre che per valutare i trend di variazione ed individuare la vulnerabilità dei sistemi. I corsi permettono di acquisire capacità tecniche e metodologiche, sia teoriche che pratiche (in laboratorio ed in campo) indispensabili per lo studio ed ancor di più per valutare e quantificare gli impatti e per progettare strategie ed azioni concrete di adattamento e di mitigazione legate agli impatti ed ai rischi del Cambiamento Climatico e Globale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi dei corsi di quest'area sono:

- saper utilizzare le conoscenze e le abilità tecniche acquisite per affrontare le problematiche legate alla diagnostica, monitoraggio e risoluzione delle criticità ambientali legate agli impatti del cambiamento climatico e globale;
- saper gestire ed organizzare dati provenienti da diverse discipline ed applicare i metodi sperimentali acquisiti in modo idoneo alle diverse problematiche ambientali
- utilizzare le proprie capacità per monitorare e valutare la qualità e vulnerabilità dell'ambiente naturale e delle sue interazioni con le attività antropiche, e per progettare ed attuare reti di monitoraggio per la valutazione dell'integrità dei sistemi naturali e diagnosticare gli effetti dell'impatto delle attività dell'uomo sull'ambiente
- saper contestualizzare i cambiamenti climatici in atto inquadrandoli in una finestra temporale ampia, mettendo in relazione le dinamiche del clima con quelle di altre componenti del sistema terrestre;
- applicare le proprie conoscenze per progettare ed attuare interventi di adattamento e mitigazione

Sono previste inoltre attività didattiche sul terreno (con analisi di casi reali di studio) ed esercitazioni in laboratorio che permettono allo studente di applicare le nozioni teoriche, di comprendere ed applicare in modo interdisciplinare le conoscenze.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO [url](#)

BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI [url](#)

CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA [url](#)

CAMBIAMENTO CLIMATICO [url](#)

CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA [url](#)

CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA [url](#)

ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA [url](#)

ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE [url](#)

GEOMORFOLOGIA APPLICATA [url](#)

METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA [url](#)

PALEOECOLOGIA [url](#)

RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE [url](#)

STRESS ECOLOGY [url](#)

TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS [url](#)

TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE [url](#)

RISCHIO GEOLOGICO

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest' area forniscono le conoscenze necessarie per comprendere i processi e la dinamica endogena ed esogena che modificano la superficie terrestre e le mutue relazioni che intercorrono tra l'ambiente fisico naturale e l'attività antropica. Forniscono altresì conoscenze utili alla comprensione degli interventi utili alla prevenzione, protezione e mitigazione dei fenomeni di rischio geologico. I corsi forniscono le basi teoriche per l'analisi e conoscenza dei parametri fisici del territorio, dei processi naturali e dei rischi ad essi collegati, della vulnerabilità dell'ambiente fisico e antropogenico.

Vengono fornite le basi scientifico-tecniche necessarie per la lettura, interpretazione e redazione di cartografia geologico-tecnica, l'acquisizione di dati strutturali, stratigrafici e geomorfologici, l'interpretazione di modelli di sottosuolo e la lettura ed interpretazione di analisi esplorative di tipo geofisico.

Vengono inoltre illustrate le diverse metodologie e tecniche d'indagine, controllo, valutazione e gestione dei rischi e della vulnerabilità del territorio e delle sue risorse. Infine, sono approfondite le conoscenze delle problematiche legate alla pericolosità sismica e idrogeologica e ai rischi ad essa associati, nonché quelle legate ai cambiamenti climatici del passato ed attuali in relazione all'ambiente fisico ed agli ecosistemi vegetali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi dei corsi di quest'area sono: i) conoscere i processi ed i fenomeni che concorrono nella formazione dei rischi; ii) conoscere le problematiche legate alla valutazione e gestione dei rischi naturali; iii) conoscere i metodi sperimentali (rilevamento dei parametri geologico-ambientali, monitoraggio) per valutare interventi di prevenzione, protezione e mitigazione del rischio; iv) conoscere i metodi predittivi per lo studio degli effetti reciproci tra evoluzione terrestre e attività antropica.

Sono previste inoltre attività didattiche sul terreno ed esercitazioni in laboratorio che permettono allo studente di applicare le nozioni teoriche, di comprendere in modo interdisciplinare le dinamiche del territorio e di fare esperienza di casi reali di studio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO [url](#)

BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI [url](#)

CAMBIAMENTO CLIMATICO [url](#)

CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA [url](#)

ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA [url](#)

ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE [url](#)

GEOLOGIA DEI TERREMOTI, MITIGAZIONE DEL RISCHIO NATURALE E RUOLO DELLA PROTEZIONE CIVILE [url](#)

GEOMORFOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEORISORSE [url](#)

METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA [url](#)

RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE [url](#)

TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS [url](#)

TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE [url](#)

RISCHIO CHIMICO

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area forniscono le conoscenze necessarie per comprendere la valutazione e gestione dei rischi di natura chimica derivanti dall'attività antropica verso gli ecosistemi e la salute umana, partendo dall'introduzione delle basi teoriche per la valutazione dell'esposizione e degli effetti. Ulteriori approfondimenti permettono di comprendere ed utilizzare metodologie di monitoraggio ambientale, test ecotossicologici per la valutazione degli effetti sugli organismi dei diversi comparti ambientali oltre a metodi quantitativi in silico basati su relazioni struttura-attività per la modellizzazione delle proprietà chimico fisiche ed (eco)tossicologiche, al fine dell'identificazione e prevenzione del potenziale pericolo (approccio safe-by-design). Vengono inoltre illustrati i modelli del destino ambientale dei contaminanti negli ecosistemi e viene quindi completata a livello di dettaglio la conoscenza delle problematiche legate all'esposizione nei luoghi di lavoro e di vita.

Nello specifico, sono fornite conoscenze normative, modellistiche e applicative per poter affrontare su basi scientifiche i vari aspetti della valutazione del rischio, a partire da quelli teorici, sulla valutazione dei pericoli e dell'esposizione utili a una caratterizzazione del rischio su basi quantitative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi degli insegnamenti di questa area si declinano nel:

saper affrontare in modo efficace le problematiche legate alla valutazione e gestione del rischio chimico;

applicare i metodi sperimentali (monitoraggio ambientale e test eco-tossicologici e tossicologici) per valutare esposizione ed effetti;

utilizzare metodi predittivi per lo studio del pericolo intrinseco, dell'esposizione e degli effetti;

valutare il pericolo ambientale delle sostanze chimiche, identificare le richieste di dati e le carenze di conoscenza;

applicare e gestire nella pratica le fasi chiave della valutazione del rischio chimico;

comunicare i risultati della valutazione del rischio chimico, le sue conclusioni, incertezze e limitazioni

Sono previste inoltre delle esercitazioni in laboratorio che permettono allo studente di applicare le nozioni teoriche e di verificarne le modalità di implementazione e le problematiche relative

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA [url](#)

CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA [url](#)

CHIMICA INDUSTRIALE PER L'AMBIENTE [url](#)

ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' [url](#)

ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE [url](#)

GEOMORFOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEORISORSE [url](#)

IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA [url](#)

LABORATORIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA [url](#)

METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)

METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA [url](#)

MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI [url](#)

STRESS ECOLOGY [url](#)

TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS [url](#)

TEST ECOTOSSICOLOGICI [url](#)

TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE [url](#)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE [url](#)

CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA'

Conoscenza e comprensione

L'area culturale in Analisi e gestione delle dinamiche ambientali del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali fornirà ai laureati magistrali un bagaglio di conoscenze avanzate e capacità di comprensione delle dinamiche ecosistemiche e legate all'ambiente naturale e delle interazioni tra le componenti biotiche e abiotiche sia nel tempo attuale che nel passato, oltre che delle perturbazioni indotte da cause antropiche. Tale formazione verrà integrata da conoscenze sull'evoluzione delle comunità viventi e le loro interazioni con l'ambiente e sulle cause geologiche ed evolutive delle crisi biologiche. Ciò si realizzerà con una solida preparazione sulle più moderne tecniche e metodologie di indagine e monitoraggio e di archiviazione ed analisi dei dati nelle discipline biologiche, geologiche, ecologiche e chimiche, sia per quanto riguarda gli aspetti teorici che quelli sperimentali di laboratorio e di campo, e con insegnamenti che interessano aspetti applicativi, gestionali, e valutativi con cenni del contesto normativo. Particolare attenzione sarà anche rivolta alle tecniche di simulazione e modellizzazione dei dati ambientali, in maniera da poter preparare scenari di previsione in campo ambientale, e dei rischi naturali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale nell'area culturale in Analisi e gestione delle dinamiche ambientali del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali dovrà essere capace di elaborare e applicare in maniera interdisciplinare la conoscenza e la comprensione acquisite per sviluppare autonomamente un approccio professionale, critico e consapevole alle problematiche di monitoraggio, valutazione e gestione dell'ambiente. Sarà in grado di trattare, anche a livello statistico, i dati raccolti in modo da poter elaborare modelli rappresentativi della realtà misurata e consentire proiezioni di andamento e sviluppo delle specifiche problematiche analizzate. Dovrà quindi essere in grado di sviluppare capacità di comprensione atte all'eventuale progettazione di idee originali sia in un contesto di ricerca applicata che in attività tecniche e gestionali indipendenti o subordinate (a livello anche dirigenziale) nell'ambito ecologico, geologico, ambientale, dei beni culturali, della comunicazione ed educazione ambientali e della diagnosi dei rischi biologici, geologico-ambientali. Queste capacità saranno verificate tramite relazioni scritte e/o esami orali e/o elaborati multimediali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO [url](#)

APPLICAZIONI DI BIOMETRIA [url](#)

BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI [url](#)

CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA [url](#)

CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA [url](#)

ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA [url](#)

ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING [url](#)

ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE [url](#)

GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 [url](#)

METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA [url](#)

PALEOECOLOGIA [url](#)

RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE [url](#)

SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E MONITORAGGIO HABITAT NATURA 2000 [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale in Scienze Ambientali dovrà acquisire la capacità di una valutazione complessiva delle problematiche ambientali attraverso la raccolta, integrazione ed elaborazione dei dati sia prodotti autonomamente che derivanti da rapporti e analisi precedenti, da studi bibliografici, anche utilizzando strumenti informatici e di comunicazione multimediale. Sarà molto importante la valutazione autonoma di tutte le informazioni, anche laddove, secondo quanto prevedono i descrittori di Dublino, queste siano parziali o incomplete. Durante il corso di studi, congruo spazio sarà riservato allo svolgimento di attività seminariali e di lavori a progetto che permetteranno allo studente di sviluppare una comprensione dinamica del reale, la capacità di elaborare autonomamente giudizi critici, e la capacità di riflettere sulle responsabilità scientifiche collegate all'applicazione delle conoscenze e dei giudizi. L'autonomia di giudizio, conseguita a seguito dell'iter didattico formativo sarà verificata sia nelle prove di esame che nella stesura e discussione della tesi sperimentale di Laurea secondo le modalità di verifica dell'apprendimento specificate nel syllabus.

Abilità comunicative

Uno degli obiettivi del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali è quello di fornire al laureato magistrale gli strumenti comunicativi, che si ritiene essere ormai mezzi indispensabili ad operare nel mondo del lavoro, soprattutto in un ambito globale come quello ambientale. Il laureato magistrale saprà interagire con un pubblico eterogeneo a cui fornire informazioni, idee, problemi e soluzioni. Gli interlocutori saranno specialisti (figure professionali impegnate sulle stesse problematiche ambientali, o anche tecnici estranee ai settori specifici) e non specialisti, amministratori pubblici, e la popolazione. Da qui l'importanza della conoscenza dei metodi di presentazione dei risultati che possano permettere anche ai non esperti del settore di comprendere l'indagine svolta. L'attitudine a leggere la letteratura specifica di settore, a produrre relazioni scritte e orali, la capacità di relazionarsi all'interno di gruppi di lavoro, la conoscenza della lingua inglese e degli strumenti informatici si dimostreranno efficaci strumenti per acquisire capacità comunicative. A tal fine, l'ordinamento fornisce allo studente anche la possibilità di scegliere specifiche attività formative in funzione delle proprie attitudini ed interessi culturali e professionali. Per gli insegnamenti erogati in lingua inglese sarà prevista anche l'elaborazione da parte degli studenti di rapporti scientifici in lingua inglese. Le abilità comunicative degli studenti saranno esercitate durante lo svolgimento delle prove d'esame, in occasione di eventi seminariali che potranno essere organizzati nell'ambito di specifici insegnamenti, e durante l'elaborazione e la stesura della prova finale e nella presentazione pubblica con discussione tecnico-scientifica.

Capacità di apprendimento

Al termine del loro percorso formativo, i laureati della laurea magistrale in Scienze Ambientali avranno acquisito una forte capacità di auto-apprendimento e auto-valutazione. Le tecniche utilizzate per sviluppare queste capacità si basano sull'uso di strumenti didattici informatizzati (e-learning), sulla gestione autonoma della ricerca bibliografica cartacea e digitale, sulla redazione di relazioni dei vari laboratori e delle attività interdisciplinari fuori sede, e sulla sollecitazione a un metodo di studio coerente che permetta di utilizzare efficacemente le caratteristiche individuali dello studente. In particolare, lo studente del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali dovrà realizzare strategie di organizzazione e pianificazione, sviluppare una capacità critica e di sintesi nei confronti dei documenti e dei dati sperimentali, imparare i metodi di schematizzazione efficace e riassuntiva, comprese tecniche di gestione del tempo, di concentrazione, mappe mentali, e automotivazione. In generale, gli strumenti didattici forniranno al laureato l'abitudine al life-long-learning che gli permetterà di accedere a fonti scientifiche complesse tenendo sempre aggiornata la propria formazione culturale. Alla fine, il laureato sarà in grado di intraprendere in maniera autonoma studi di monitoraggio, valutazione e gestione di problematiche ambientali. La valutazione finale delle capacità di apprendimento sarà compiuta sia nell'ambito di tutte le attività formative del corso, con particolare attenzione per le segnalazioni di eventuali criticità individuate dai tutor, che durante lo svolgimento delle attività concernenti l'elaborazione e la stesura della tesi finale.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

11/11/2024

Le attività affini integrative previste per i quattro curricula del corso di studio sono progettate per arricchire l'esperienza formativa degli studenti, consentendo loro di approfondire la preparazione non solo in un contesto interdisciplinare, ma anche in ambiti specialistici; attraverso insegnamenti mirati e laboratori, gli studenti potranno esplorare tematiche ambientali attuali, sviluppando così un profilo professionale versatile e utile per un futuro lavorativo o accademico.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

26/01/2020

La prova finale consisterà nella discussione, davanti alla Commissione di Laurea, di una tesi sperimentale che riporti i risultati di una ricerca originale su temi coerenti con gli obiettivi formativi della laurea magistrale in Scienze Ambientali, in cui lo studente dovrà dimostrare le conoscenze acquisite e la capacità di strutturare e presentare in modo organico i risultati sperimentali di tesi.

La tesi viene svolta sotto la supervisione di uno o più tutor (un docente relatore interno all'Ateneo ed eventualmente uno o più correlatori), e può essere svolta sia presso una struttura scientifica dell'Università degli Studi dell'Insubria che presso un'altra struttura convenzionata con il Corso di Studio in Italia ed all'estero, che operi nelle discipline della laurea magistrale in Scienze Ambientali (ente pubblico o privato, aziende che operano nel settore ambientale, industrie ed impianti chimici e manifatturieri ecc.).

L'elaborato finale dovrà essere redatto secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale: descrizione dello stato delle conoscenze dell'argomento trattato, delle finalità della ricerca e delle metodologie utilizzate, presentazione, discussione ed interpretazione dei risultati ottenuti e bibliografia citata.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

09/06/2025

Al termine del periodo di tesi, lo studente produrrà un elaborato finale, sia in forma cartacea che in versione elettronica, che sarà organizzato secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale: descrizione dello stato delle conoscenze dell'argomento trattato, delle finalità della ricerca, e delle metodologie utilizzate, presentazione, discussione ed interpretazione dei risultati ottenuti, e bibliografia citata.

La prova finale consisterà nella discussione, davanti alla Commissione di Laurea, dell'elaborato, in cui lo studente dovrà dimostrare le conoscenze acquisite e la capacità di strutturare e presentare in modo organico i risultati sperimentali di tesi. La Commissione di Laurea è composta di norma da non meno di cinque membri e costituita in maggioranza da professori e ricercatori titolari di insegnamenti nel corso afferenti al Dipartimento referente e associato.

Per ciascun candidato, l'esposizione della prova finale dovrà essere di almeno 13-15 minuti più eventuale discussione; ad essa sono attribuiti 3 CFU.

A seguito dell'esposizione, il voto finale di laurea, espresso in centodecimi ed eventuale lode, sarà attribuito valutando la preparazione complessiva dello studente attestata dagli esiti degli esami e dalla maturità dimostrata nella prova finale. Per la determinazione del voto finale si dovrà utilizzare la media pesata su base 110 dei voti ottenuti negli esami di profitto sostenuti dal candidato prima della prova finale così come fornita dalle Segreterie.

Un eventuale incremento da parte della Commissione di Laurea sarà valutato in base a quanto di seguito riportato:

- i punti totali disponibili per la discussione della tesi di laurea magistrale sono di norma 10
- il relatore ha a disposizione 5 punti; la commissione ha facoltà di aggiudicare ulteriori 5 punti per la qualità logica, per i contenuti della presentazione e per l'andamento dell'eventuale discussione a seguito dell'esposizione.

Il relatore esprime per primo la sua valutazione, dando un giudizio motivato di qualità dello studente, con la seguente relazione:

- 5 punti= ottimo,
- 4 punti= buono,
- 3 punti= discreto,
- 2 punti= sufficiente,
- 1 punto=scarso

In aggiunta alla valutazione di cui sopra le lodi ottenute dal candidato negli esami verranno valutate pari a 0,3 punti, fino ad un massimo di 1 punto aggiuntivo.

Infine, verrà attribuito 1 punto aggiuntivo (per ciascuna delle voci seguenti) ai candidati:

- 1) che si laureeranno in corso, ovvero che avranno completato gli studi nella durata legale del corso di laurea, 2) ai candidati che avranno partecipato ai programmi Erasmus; 3) ai candidati che scriveranno ed esporranno la propria tesi in

lingua Inglese.

È facoltà del Presidente di Commissione proporre la lode ed, eventualmente in casi eccezionali la dignità di stampa, in presenza di un punteggio complessivo superiore a 110 punti considerando anche le frazioni, e di una o più lodi ottenute dal candidato.

Alla prova finale sono attribuiti 34 CFU.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco titoli elaborati finali AA 2023-2024



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uninsubria.it/formazione/offerta-formativa/corsi-di-laurea/scienze-ambientali>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://archivio.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-dipartimento-di-scienza-e-alta-tecnologia-disat>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/02	Anno di corso 1	ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO link	MALFASI FRANCESCO	RD	6	48	

2.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA link	ALBERIO TIZIANA	PA	6	48	
3.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI link	CANNONE NICOLETTA	PO	6	60	
4.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI link	MALFASI FRANCESCO	RD	6	24	
5.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO link			6	24	
6.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO link	PONTI STEFANO	RD	6	24	
7.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO link	GUGLIELMIN MAURO	PO	6	60	
8.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA link	POZZI ANDREA	PA	6	48	
9.	BIO/05	Anno di corso 1	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA link	MARTINOLI ADRIANO	PO	6	48	
10.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' link	QUADRONI SILVIA	RD	6	48	
11.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' link	ZACCARA SERENA	PA	6	24	
12.	BIO/03	Anno di corso 1	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA link	CERABOLINI BRUNO ENRICO LEONE	PO	6	48	
13.	BIO/07	Anno di	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING link	BETTINETTI ROBERTA	PO	6	32	

		corso 1						
14.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING link	BOLDROCCHI GINEVRA	RD	6	32	
15.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE link	PAPA ESTER	PA	6	40	
16.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE link			6	16	
17.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA link			6	42	
18.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA link	PONTI STEFANO	RD	6	42	
19.	GEO/03	Anno di corso 1	GEORISORSE link	FERRARIO MARIA FRANCESCA	RD	6	56	
20.	BIO/05	Anno di corso 1	GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 link	PREATONI DAMIANO	PA	6	48	
21.	MED/44	Anno di corso 1	IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA link	CATTANEO ANDREA	PA	6	48	
22.	MED/44	Anno di corso 1	LABORATORIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA link	SPINAZZÈ ANDREA	PA	6	60	
23.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE link			6	64	
24.	AGR/16	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA link	ZANARDINI ELISABETTA	PA	6	56	

25.	BIO/07	Anno di corso 1	MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI link	DI GUARDO ANTONIO	PO	6	64	
26.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA link	RENESTO SILVIO CLAUDIO	PA	6	48	
27.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA IN MONTAGNA link			2	32	
28.	GEO/03	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS link	LIVIO FRANZ	PA	6	72	
29.	BIO/07	Anno di corso 1	TEST ECOTOSSICOLOGICI link	BETTINETTI ROBERTA	PO	6	64	
30.	IUS/10 MED/44	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE link			12		
31.	MED/44	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE) link	CAVALLO DOMENICO MARIA GUIDO	PO	6	48	
32.	IUS/10	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE) link	FANETTI STEFANO	RD	6	48	
33.	BIO/07	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE link	TERZAGHI ELISA	PA	6	56	
34.	BIO/05	Anno	APPLICAZIONI DI BIOMETRIA link			6		

		di corso 2			
35.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' A SCELTA link		6
36.	MED/44	Anno di corso 2	CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA link		6
37.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA INDUSTRIALE PER L'AMBIENTE link		6
38.	PROFIN_S	Anno di corso 2	DISSERTAZIONE PROVA FINALE (<i>modulo di TIROCINIO E PROVA FINALE</i>) link		4
39.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' link		6
40.	GEO/03	Anno di corso 2	GEOLOGIA DEI TERREMOTI, MITIGAZIONE DEL RISCHIO NATURALE E RUOLO DELLA PROTEZIONE CIVILE link		6
41.	BIO/10	Anno di corso 2	METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE link		6
42.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PREPARAZIONE TESI FINALE (<i>modulo di TIROCINIO E PROVA FINALE</i>) link		30
43.	GEO/04	Anno di corso 2	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE link		6
44.	GEO/04	Anno di corso 2	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE link		6
45.	BIO/03	Anno di corso 2	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E MONITORAGGIO HABITAT NATURA 2000 link		6

46.	BIO/07	Anno di corso 2	STRESS ECOLOGY link	6
47.	PROFIN_S	Anno di corso 2	TIROCINIO E PROVA FINALE link	34



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/aule-didattiche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: LINEE GUIDA per Calendari Didattici



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/i-nostri-laboratori-informatici-e-linguistici>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: SALE STUDIO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/accesso-alle-postazioni-informatiche-delle-biblioteche>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema Bibliotecario Centralizzato (SiBA)

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/sistema-bibliotecario>



INIZIATIVE DI ATENEUM PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della **Commissione Orientamento e placement di Ateneo**, presieduta dal Delegato della Rettoria e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione, Ricerca e Trasferimento Tecnologico, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da due rappresentanti del Servizio Formazione e da un rappresentante degli studenti. Le attività di carattere trasversale, e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole, sono gestiti dall'ufficio Orientamento e placement, mentre le attività proposte dai diversi Corsi di Laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente e dalla Scuola di Medicina, secondo standard condivisi, anche per la rilevazione della customer satisfaction.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in Università e la partecipazione a **Saloni di Orientamento**, vengono fornite informazioni generali sui corsi e sulle modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di **Università aperta** (Open Day per Corsi di Laurea Triennale e Magistrale a ciclo unico, Open Day Lauree Magistrali, Giornate informative). Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti con i diversi percorsi di studio. Gli studenti interessati possono inoltre chiedere un **colloquio individuale** di orientamento che viene gestito, sulla base del bisogno manifestato dall'utente, dall'ufficio Orientamento e placement, dalla Struttura didattica responsabile del corso nel caso di richieste più specifiche relative a un singolo corso, dal Servizio di counselling psicologico nel caso di richieste di supporto anche psicologico alla scelta. Vengono organizzate **giornate di approfondimento, seminari e stage** per consentire agli studenti di conoscere temi, problematiche e procedimenti caratteristici in diversi campi del sapere, al fine di individuare interessi e predisposizioni specifiche e favorire scelte consapevoli in relazione ad un proprio progetto personale. In particolare, vengono proposti stage in laboratori scientifici per valorizzare, anche con esperienze sul campo, le discipline tecnico-scientifiche. Inoltre, per far sperimentare agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado la vita universitaria nella sua quotidianità, vengono aperte in determinati periodi dell'anno le lezioni dei corsi di laurea.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

La Commissione di Orientamento di Ateneo è stata riorganizzata con rappresentanti dei Dipartimenti e non vede la partecipazione diretta di rappresentanti del corso di Scienze dell'Ambiente e della Natura.

È stata, quindi, istituita una commissione orientamento in seno al consiglio di corso di studio, come deliberazione del 12 dicembre 2024. La Commissione è costituita dai docenti Livio, Papa, Terzaghi, Preatoni e Pozzi e dagli studenti Gallinaro e Olivieri.

Insubria Days per la LM - Scienze Ambientali

Eventi divulgativi di orientamento

22/03/2024 - Settimana della Minerva (dal 18 al 22 marzo) - Giornata Nazionale delle Università indetta dalla Crui - Laboratorio di informatica 'il mio amico R' nell'ambito del corso di Elementi di analisi multivariata e modellistica per la chimica e l'ambiente per la laurea magistrale in Scienze Ambientali (docente Dr. Nicola Chirico, Ester Papa in compresenza)

10 giugno 2024: Il corso di laurea in Scienze Ambientali si presenta (con tre mini-conferenze) 06/09/2024: Il rischio è il mio mestiere

Incontri con ex-studenti di Scienze Ambientali: uno sguardo verso il vostro futuro.

26/06/2024: Incontriamo Gabriele Carugati, station leader della Base Concordia al polo sud

4/9/2024: incontriamo Gilberto Binda, responsabile di un progetto sulle microplastiche del Norwegian Institute for Water Research (NIVA).

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

INIZIATIVE DI ATENEО PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

09/06/2025

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). A tale scopo è stato designato un Delegato del Rettore (Delegato per il Coordinamento, il monitoraggio ed il supporto delle iniziative concernenti l'integrazione delle persone diversamente abili) responsabile delle iniziative di integrazione, inclusione e supporto necessarie affinché ogni studente possa affrontare con profitto il proprio Corso di Studi.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un **progetto formativo individualizzato** nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza agli insegnamenti e lo svolgimento delle prove valutative. La **Carta dei Servizi** descrive nel dettaglio tutti i servizi messi a disposizione degli studenti per garantirne la piena inclusione. I principali servizi erogati sono i seguenti:

- Supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi di universitarie
- Servizi di base per l'accoglienza: Supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi universitarie; Accoglienza, anche pedagogica.
- Servizi di base su richiesta a sostegno della frequenza: Testi in formato accessibile digitale, Servizio di conversione documenti in formato accessibile - SensusAccess®, Borse di studio a favore dell'inclusione e della mobilità
- Servizi personalizzati su richiesta per migliorare la qualità della frequenza: Servizio di tutorato inclusivo, Progetto formativo individualizzato universitario (PFI)
- Servizi al termine del percorso di studio: Colloquio di fine percorso e orientamento post lauream,
- Supporto per l'inserimento lavorativo a studenti con disabilità e DSA.

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Counselling psicologico universitario**, che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali.

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Tutorato**, che consiste in una serie di attività e di servizi finalizzati a:

- orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi ed in particolare nel primo anno
- rendere gli studenti attivamente partecipi del proprio percorso formativo e delle relative scelte

- consigliare sulla metodologia dello studio, sulle opportunità della frequenza e sulla soluzione di problemi particolari
- rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli
- supportare gli studenti nello svolgimento di attività di laboratorio
- affiancare gli studenti stranieri in arrivo nell'Ateneo nell'ambito di programmi di mobilità internazionale
- supportare, assistere e affiancare studenti con disabilità e/o DSA.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Dal 2021 sono stati individuati due tutor per ciascun curriculum del nuovo ordinamento didattico della laurea magistrale, in particolare:

Cambiamento climatico: Roberta Bettinetti, Nicoletta Cannone
 Rischio Geologico: Alessandro Michetti,
 Mauro Guglielmin
 Rischio Chimico: Ester Papa, Antonio Di Guardo

Biodiversità: Bruno Cerabolini, Elisabetta Zanardini

Per quanto concerne il supporto agli studenti con disabilità il CdS si avvale dei servizi di Ateneo (<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/servizi/servizio-studenti-disabili.html>). In particolare per gli studenti con disabilità è funzionante un servizio di sostegno in itinere che prevede un progetto individualizzato dei servizi:

Ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche)

Elaborazione/digitalizzazione di testi e materiale didattico (per disabilità visive)

Testi in formato digitale

Servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria (permanente o temporanea)

Progetto formativo individualizzato

Tutorato

Esami di profitto: affiancamento durante gli esami, tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative, utilizzo di tecnologie assistive con postazione attrezzata.

Per le iniziative di carattere generale il Corso di Studio si avvale anche delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'ufficio Orientamento di Ateneo.

Il CdS ha inoltre approvato in data 3 Aprile 2019 la possibilità di elaborazione di modalità di erogazione didattica personalizzate da concordare con gli uffici preposti per gli studenti con disabilità o difficoltà certificate.

Il CdS ha inoltre costituito una commissione per la gestione delle pratiche studenti, la quale si agisca da interfaccia tra la Segreteria studenti e i singoli studenti che richiedono trasferimenti e/o modifiche del piano di studio. La Commissione è formata da: Maurizio Brivio, Silvio Renesto, Elisa Terzaghi, Francesco Bisi, Francesca Ferrario.

Inoltre, i tutor designati dal corso di laurea organizzeranno, almeno una volta all'anno, una riunione con gli studenti, per indirizzarli nella scelta degli esami e per presentare loro gli argomenti di ricerca in vista della tesi di Laurea.

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/tutorato>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

09/06/2025

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza finalizzata a **completare il processo di apprendimento e di formazione dello studente** presso un ente, pubblico o privato, svolta per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche del percorso di studio. L'attività di tirocinio consente di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) secondo quanto previsto dal piano di studio. La gestione delle attività di tirocinio curriculare è affidata agli **Sportelli Stage** delle strutture didattiche di riferimento attraverso la Piattaforma AlmaLaurea, in collaborazione con l'ufficio Orientamento e placement per l'accreditamento degli enti/aziende. La Piattaforma consente anche il monitoraggio e la valutazione finale dei tirocini.

L'Ufficio Orientamento e Placement coordina anche le attività relative a programmi di tirocinio specifici (es. Programmi Fondazione CRUI o programmi attivati dall'Ateneo sulla base di specifiche convenzioni, di interesse per studenti di diverse aree disciplinari). L'Ufficio Orientamento e Placement cura in questo caso la convenzione, la procedura di selezione dei candidati, mentre la definizione del progetto formativo e il tutoraggio del tirocinio sono in capo alla struttura didattica. Per le attività di tirocinio svolte all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, il corso di studio si avvale del servizio dell'ufficio Relazioni Internazionali.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il servizio viene svolto dallo Sportello Stage di Dipartimento che si interfaccia con una commissione stage, composta da docenti del CdS. Per il corso di studi in Scienze Ambientali il referente è il professor Franz Livio.

Lo Sportello Stage tiene i contatti con aziende/enti che intendono pubblicizzare offerte di tirocinio curriculare rivolte ai laureandi, rapportandosi con la Commissione Stage per la valutazione delle singole offerte pervenute in termini di coerenza con il percorso di studio.

Le offerte di stage approvate dalla Commissione, precedentemente pubblicate sul sito di Ateneo, dal 3 novembre 2016 vengono ospitate sulla Piattaforma AlmaLaurea, attraverso cui viene gestito l'intero iter di attivazione dei tirocini curricolari esterni. Lo Sportello Stage fornisce inoltre assistenza agli studenti e alle aziende/enti ospitanti in tutte le fasi del processo, dai contatti iniziali alla chiusura del tirocinio e alla verbalizzazione dei CFU previsti dal regolamento del CdS.

Agli studenti in tirocinio viene affiancato un tutor accademico, cioè uno dei docenti del CdS, il quale ha il compito di assistere il tirocinante e di interfacciarsi con il tutor aziendale individuato dal soggetto ospitante per la risoluzione di eventuali problemi che dovessero verificarsi durante il periodo di tirocinio. Normalmente il tutor accademico coincide con il relatore della tesi che il tirocinante elabora al termine dell'esperienza di stage.

Alla conclusione del tirocinio viene inoltre somministrato sia agli studenti sia ai soggetti ospitanti un questionario di valutazione dell'esperienza effettuata. Con il passaggio alla piattaforma AlmaLaurea per la gestione informatizzata dei tirocini curricolari, i questionari sono attualmente compilabili online e possono essere scaricati per l'elaborazione di statistiche specifiche relative al CdS.

Descrizione link: STAGE E TIROCINI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/stage-e-tirocini-informazioni-gli-studenti>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli studi dell'Insubria pone l'internazionalizzazione tra gli obiettivi principali e strategici della propria mission, tanto da essere indicata come una delle priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2024/2030.

Il **Delegato del Rettore all'Internazionalizzazione** svolge un ruolo fondamentale nella progettazione, nel coordinamento e nella diffusione delle informazioni relative alle opportunità e iniziative relative all'internazionalizzazione. Nello specifico:

- sovrintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo;
- predisporre un Piano Triennale di Internazionalizzazione monitorando l'attuazione delle azioni previste dallo stesso;
- promuove iniziative volte a sviluppare lo standing internazionale dell'Ateneo e la sua rete di relazioni all'estero;
- sostiene le attività volte a favorire i processi di internazionalizzazione della didattica coordinando la Commissione di Ateneo per le Relazioni Internazionali e i Delegati di Dipartimento;
- sovrintende, anche attraverso linee di indirizzo, all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgere all'estero.

Il **Servizio Internazionalizzazione** svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità dei corsi di studio, dalla fase di progettazione alla realizzazione, sia per gli studenti incoming che outgoing.

Il Servizio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan [HRS4R](#).

L'**associazione studentesca ESN Insubria**, riconosciuta e sostenuta dall'Ateneo e dal network ESN Italia, collabora nel fornire assistenza e informazioni agli studenti che intendono candidarsi a una esperienza di mobilità internazionale e contribuisce al miglior inserimento degli studenti internazionali presenti in Ateneo.

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del [Programma ERASMUS+](#). Tale programma consente allo studente iscritto ad un Corso di studio o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero.

L'Ateneo sostiene anche la mobilità e la formazione all'estero del personale docente e del personale amministrativo.

Attualmente i programmi attivi sono:

- Erasmus + KA 131 Studio: prevede periodi di studio (da 2 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed averne il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria;
- Erasmus + KA 131 Traineeship: prevede la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) presso organizzazioni (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Learning Agreement for Traineeship). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello;
- Erasmus + KA131 Teaching Staff: prevede la possibilità per il personale docente di svolgere periodi di insegnamento (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education” Erasmus+ 2021-2027;
- Erasmus + KA131 Staff Training: prevede la possibilità per il personale tecnico amministrativo e docente di svolgere periodi di formazione (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education” Erasmus+ 2021-2027. Tale attività è consentita anche presso organizzazioni di diversa natura (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Mobility Agreement for Training;
- Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 131 Studio: sono percorsi di studio organizzati con Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studio, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo, indicati nelle schede SUA-CdS dei corsi stessi.
A supporto dei programmi DD sono stanziati fondi di Ateneo e Comunitari per l'assegnazione di borse di studio.

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al seguente link:

[destinazioni](#)

L'Ateneo ha ottenuto l'attribuzione del label di qualità **“Erasmus Charter for Higher Education” Erasmus+ 2021-2027**. Tale accreditamento permette di gestire le azioni Erasmus consuete e di presentare nuovi progetti per la realizzazione di quanto previsto nel nuovo macro-programma europeo.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti del Corso di Studio si svolgono prevalentemente nell'ambito del programma ERASMUS.

Per la gestione dei programmi di mobilità, il CCdS si avvale del supporto dell'ufficio Relazioni Internazionali. Attualmente sono attive convenzioni, nell'ambito degli accordi Erasmus, con:

UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN (BOKU) AUSTRIA

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG IM BREISGAU GERMANIA

HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN GERMANIA

HOCHSCHULE GEISENHEIM UNIVERSITY GERMANIA

PANEPISTIMIO AIGAIUO GRECIA

DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE GRECIA

VYTAUTO DIDZIOJO UNIVERSITETAS LITUANIA

UNIVERSITY COLLEGE OF SOUTHEAST NORWAY NORVEGIA

UIT THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY /UIT NORGES ARKTISKE UNIVERSITET NORVEGIA

UNIwersytet przyrodniczy w Lublinie POLONIA

UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu POLONIA

UNIVERSIDADE DO ALGARVE PORTOGALLO

TÉCNICO LISBOA PORTOGALLO

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNE REP. CECA

UNIVERSITATEA '1 DECEMBRIE1918' ROMANIA

UNIVERSITATEA 'TRANSILVANIA' DIN BRASOV ROMANIA

UNIVERSITATEA DIN PETROSANI ROMANIA

UNIVERZA V MARIBORU SLOVENIA

UNIVERZA V NOVI GORICI SLOVENIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE AVILA - UCAV SPAGNA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SPAGNA

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE SPAGNA

UNIVERSITAT GIRONA SPAGNA

UNIVERSIDAD DE LEÓN SPAGNA

UMEÅ UNIVERSITET SVEZIA

AKSARAY UNIVERSITESI TURCHIA

È stato attivato un Memorandum of Understanding con l'Università dell'Alaska (sede di Fairbanks) che consente agli studenti di realizzare il tirocinio nell'ambito dell'iniziativa di Ateneo POLAR INSUBRIA.

È stata presentata domanda per un Programma Erasmus Plus con tre Atenei degli Stati Uniti, Università dell'Alaska, Fairbanks; Università del Nevada, Reno; Università del Wyoming.

È in corso di attivazione un Memorandum of Understanding con la UNR - University of Nevada, sede di Reno, USA; la firma dell'accordo è prevista per il 5 luglio 2024. L'accordo consentirà agli studenti di realizzare il tirocinio presso il nuovo campus UNR a Lake Tahoe, Sierra Nevada.

All'interno del CCdS è stato individuato quale Responsabile il Prof. Carlo Dossi, che si occupa di fornire assistenza

personalizzata ai singoli studenti nel supporto alla preparazione dei documenti necessari, di assistere lo studente durante il periodo di studi all'estero e di curare al suo rientro le pratiche inerenti il riconoscimento delle attività formative maturate.

Descrizione link: MOBILITÀ INTERNAZIONALE PER STUDENTI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/mobilit%C3%A0-internazionaleerasmus>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

09/06/2025

L'ufficio Orientamento e placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo. Le attività si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della **Commissione Orientamento e placement di Ateneo**, presieduta dal Delegato della Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione, Ricerca e Trasferimento Tecnologico, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da due rappresentanti del Servizio Formazione e da un rappresentante degli studenti

I servizi di placement sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e F1xO Formazione e Innovazione per l'Occupazione poi e si sono costantemente rafforzati e perfezionati.

Sia nell'ambito dell'attività rivolta alle imprese e in generale al mondo produttivo che in quella rivolta alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità e sono monitorati costantemente i risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale.

Cuore dell'attività è l'incontro domanda-offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea.

Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc. Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

Particolare cura è riservata all'attivazione di tirocini extracurricolari, che si confermano uno strumento valido di avvicinamento al mondo del lavoro per i neolaureati e per i quali si registra un ottimo tasso di successo in termini di inserimento lavorativo al termine del periodo di tirocinio.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di **Orientamento al lavoro**.

Al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note e di rendere concrete e avvicinabili opportunità ritenute distanti, la Commissione Placement ha proposto la rassegna New Career Opportunities. Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle New Career Opportunities in cui sono raccolte le

presentazioni utilizzate durante le giornate e i video dei diversi interventi, oltre a link utili:

[New Career Opportunities](#).

Inoltre l'Ufficio e la Commissione, organizzano un **Career Day** dedicato al placement della durata di una o più giornate e con un forte supporto alla preparazione degli studenti, nel periodo precedente all'evento, in termini di scrittura del curriculum e capacità di affrontare un colloquio di lavoro. Per la gestione dell'evento si utilizzano gli strumenti tecnologici messi a disposizione dal Consorzio Almalaurea.

Grazie ad un accordo sottoscritto dall'Università degli Studi dell'Insubria e dagli Ordini dei Consulenti del Lavoro di Varese e Como, è stato attivato a settembre 2017 uno **Sportello contrattualistica** che fornisce consulenza in merito a aspetti contrattuali, fiscali e previdenziali di proposte di lavoro. L'accordo è stato rinnovato per il periodo 1° febbraio 2025 - 31 gennaio 2028. Il servizio si rivolge agli studenti e ai neolaureati entro 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Inoltre, l'Ateneo mette a disposizione dei laureati anche il servizio **Cerchi lavoro?** di supporto per la ricerca di un'occupazione.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Con cadenza almeno annuale si effettuano incontri con i portatori di interesse appartenenti al mondo delle imprese (ad esempio all'interno delle iniziative di Ateneo per Punto Impresa). Vengono proposte le attivazioni di tirocini esterni presso le imprese stesse, rendendo pubblico tramite le pagine web dedicate ai Corsi di Studio un elenco di aziende convenzionate o disponibili alla realizzazione di tirocini, ampliando se possibile, le alternative rappresentate dalle imprese presenti all'iniziativa Punto Impresa.

Descrizione link: Placement

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/il-territorio/universit%C3%A0-e-imprese/placement>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

09/06/2025

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche in alcuni aspetti rilevanti nel periodo universitario diversi dallo studio e dal lavoro.

È data l'opportunità di trovare alloggio in una delle sedi universitarie, [Alloggi e residenze universitarie](#)

; sono previsti dei punti di ristoro con agevolazioni riservate a studenti che beneficiano di borse per il diritto allo studio, [servizio di ristorazione](#); sono promosse e sostenute le attività culturali e ricreative degli studenti e il riconoscimento delle [associazioni/cooperative](#) studentesche costituite su proposta degli studenti. Attenzione viene posta anche ai [collegi sportivi](#) per favorire la partecipazione ai corsi universitari di atleti impegnati nella preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale e al tempo stesso sostenere la partecipazione ad attività sportive agonistiche da parte di studenti universitari.

Dal settembre 2022 è istituito il [Centro Speciale Teaching and Learning Center](#), focalizzato su 4 aree di intervento principali: formazione nell'ambito delle Soft Skill con il rilascio di Open Badge per gli studenti; formazione sull'innovazione didattica per docenti denominato Faculty Development Program; attività di ricerca e di terza missione.

Per quanto riguarda la formazione rivolta agli studenti, questa ha l'obiettivo di sviluppare le soft skills in particolare le competenze trasversali e per l'imprenditorialità. La partecipazione e la verifica dell'acquisizione delle competenze previste prevede il rilascio di Open badge che vanno ad arricchire il curriculum dello studente. Le attività formative sono organizzate come seminari e sono rivolte a studenti sia dei corsi triennali che magistrali. Ogni proposta focalizza l'attenzione su gruppi omogenei di studenti per tipo e livello di corso.

Le attività proposte, di norma, non sono legate al percorso disciplinare, ma partecipano al completamento della formazione degli studenti. In alcuni casi i seminari si sono sviluppati da attività curriculari già previste in corrispondenza dell'ambito "ulteriori attività formative" dando luogo così ad una formazione più ampia che ha permesso oltre al raggiungimento dei

CFU previsti nel piano di studio anche l'acquisizione dell'open badge.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

ATTIVITÀ DIDATTICHE PRATICHE FUORI SEDE

Il Corso di Studi organizza un corso di formazione specifico di Sicurezza in Montagna che costituisce una peculiarità nel contesto della operatività sul campo e in particolare in ambiente alpino. Sfruttando competenze acquisite in seno al CCdS e con la collaborazione di personale di AlpSolut, spin off dell'Insubria, e di Guide Alpine, si offre allo studente la possibilità di un'esperienza sul campo in ambito invernale, che comprende sia una parte teorica sulla conoscenza della neve e valutazione del rischio valanghe, sia una parte pratica di valutazione e mitigazione del rischio, con principi fondamentali di autosoccorso.

Da maggio 2017 è nata l'Associazione Studentesca (la cui formalizzazione come tale è in corso di completamento) EnvironMental, costituita da studenti del corso di laurea che hanno già collaborato alla predisposizione di iniziative culturali e scientifiche per gli studenti.

Nell'ambito dell'evento 'La Notte dei Ricercatori' vengono coinvolti gli studenti per la progettazione e realizzazione di attività di divulgazione scientifica legata ai temi ambientali. Alcuni docenti organizzano specifiche attività di formazione ed approfondimento per gli studenti.

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE DOCENTE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/link-veloci/cerca-i-servizi>



QUADRO B6

Opinioni studenti

11/09/2024

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA

Le opinioni degli studenti sulla valutazione della qualità della didattica sono rilevate tramite compilazione on-line di un questionario erogato nel periodo compreso tra i 2/3 e il termine della durata di ciascun insegnamento. A partire dall'anno accademico 2018/2019 gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati [SIS-ValDidat](#). I report contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al Corso di Studio (CdS) - frequentanti e non frequentanti - e illustrano i valori medi del CdS e l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento (laddove la pubblicazione non sia stata negata dal docente titolare).

L'Ateneo adotta la scala di valutazione con 4 possibilità di risposta (dove 1 corrisponde al giudizio "decisamente no"; 2 a "più no che sì"; 3 a "più sì che no"; 4 a "decisamente sì").

Dal momento che SIS-ValDidat propone nei report le valutazioni su scala 10 le modalità di risposta adottate dall'Ateneo sono state convenzionalmente convertite nei punteggi 2, 5, 7 e 10. La piena sufficienza è stata collocata sul valore 7.

Per quanto riguarda l'a.a. 2023/2024, mediamente, considerando tutti i quesiti posti agli studenti per ciascun insegnamento erogato (quesiti D1-D11), le valutazioni complessive per il CdS si attestano tra un punteggio compreso tra 7,35 e 8,87 e con un punteggio medio del corso di laurea pari a 8,3 (leggermente inferiore al punteggio dell'anno precedente, pari a 8,44). Le valutazioni dei quesiti relativi alle domande per i singoli insegnamenti variano da 4,78 a 10, con una media dei punteggi comunque molto alta, confermando una docenza eccellente, ottimo interesse da parte degli studenti ed una buona organizzazione da parte dei docenti. Si rileva come molti insegnamenti non siano stati valutati a causa del numero esiguo di schede. Per quanto riguarda gli insegnamenti valutati, l'analisi delle maggiori criticità (valutazione < 7) mette in evidenza alcuni punti di verifica: per le conoscenze preliminari (D1) per sei insegnamenti; il rapporto tra carico didattico e crediti (D2) per cinque insegnamenti; la qualità del materiale didattico (D3) per tre insegnamenti. Tutte le altre voci sono decisamente positive.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto

coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007).

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in 1= in disaccordo; 6= d'accordo e per alcune domande in 1= insoddisfatto; 6=soddisfatto.

Per quanto riguarda la valutazione dei servizi logistici di Ateneo, relativamente al questionario good practice, le valutazioni degli studenti dei servizi forniti dall'Ateneo sono mediamente da negative a molto negative, con valutazioni ≥ 7 solo per quanto riguarda la pulizia delle aule (D22), l'accesso ai servizi del sistema bibliotecario (D38-41), il supporto fornito da collegi e residenze (D45), la chiarezza per meccanismi di accesso e scadenze. Per tutti gli altri indicatori si registra una prevalenza netta di valutazioni ≤ 7 (ma diversi 5 e anche 4) relative a tutti gli indicatori e servizi.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DELL'ESPERIENZA DI STAGE o TIROCINIO

Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente si; 4= più si che no; 2= più no che si; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Per l'anno in corso abbiamo avuto la restituzione di due questionari con giudizi da parte degli studenti, molto differenti, dal positivo al negativo. Per le due aziende coinvolte, il giudizio è per entrambi tirocinanti positivo.

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DEGLI ESITI AGLI STUDENTI

La restituzione degli esiti della valutazione della didattica è stata realizzata in occasione dell'opinion week tenutosi dal 13 al 17 Maggio 2024 (già discussa e commentata dal consiglio di corso di studio nel CdS del 26/03/2024). Diversi docenti si sono resi disponibili, durante le proprie ore di lezione, ad effettuare la restituzione dei questionari relativi alla valutazione della didattica del 1° semestre (a.a. 2023/2024) esponendo la presentazione fornita dal Presidio della Qualità e mostrando diapositive specifiche per i due corsi di laurea. A valle della presentazione effettuata, le domande o commenti da parte degli studenti sono state riportate in dettaglio nel verbale del CdS del 31 Maggio 2024. La reestituzione degli esiti della valutazione della didattica del secondo semestre de' l'a.a. 2023/2024 sarà come sempre effettuata nel corso dell'opinion week fissata nel primo semestre dell'a.a. 2024/2025.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://www.sisvalidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2022/T-2/S-10024/Z-0/CDL-W008/TAVOLA>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

06/09/2024

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali.

L'opinione dei laureati risulta generalmente positiva e in linea con gli anni precedenti: dai dati di Alma Laurea (aggiornati ad aprile 2024), su un campione di 20 intervistati laureati nell'anno solare 2023 mostra come il 100% sia soddisfatto o molto soddisfatto del corso di laurea, con indice di soddisfazione superiore alla media di riferimento della classe per il Nord-Ovest. Per quanto riguarda indicatori su tematiche specifiche anche in questo caso si registra un elevato livello di soddisfazione in particolare: il 93,7% è soddisfatto dei rapporti con i docenti in generale; il 100% del campione ha trovato il carico di studio adeguato rispetto alla durata del corso di laurea così come la soddisfazione è pari al 100% per l'organizzazione degli esami. Questi dati vedono un elevato livello di soddisfazione desunto dalla relativamente alta percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo pari all'80% (superiore rispetto al livello

di riferimento per il nord-ovest).

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati – Fonte Almalaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codizione=0120207307600003&corsclasse=11082&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsede=1&stella2015=&sua=1#profilo>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

11/09/2024

I dati contenuti in questa sezione tengono conto degli indicatori messi a disposizione da ANVUR per il monitoraggio annuale dei Corsi di Studio. I dati, aggiornati periodicamente, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2023.

DATI INGRESSO

Il calo del numero degli immatricolati (che si era stabilizzato intorno a 30 nel periodo 2019-2021) prosegue anche nel 2023 con 13 immatricolati (analogamente ai 12 del 2022) portando il CdS in posizione intermedia tra la media nazionale (20,8) e media per area geografica (34,5), le quali mostrano un andamento in calo rispetto agli anni precedenti.

Il forte calo relativo ai dati di ingresso viene confermato anche da altri indicatori, quali iscritti per la prima volta a LM (iC00c) e iscritti totali (iC00d, iC00e, iC00f), che denotano il momento di difficoltà del CdS che, fino al 2021 si collocava per dimensioni tra i più consistenti a livello nazionale.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altri atenei (iC04), in precedenza oscillante ma paragonabile alle medie nazionale e per area geografica, è pari al 15,4% rimanendo largamente inferiore rispetto alle medie nazionale (37,9%) e regionale (47,3%).

Il drastico calo delle immatricolazioni osservato nel 2022 trova un riscontro nei dati della SMA del corso di laurea triennale in Scienze dell'Ambiente e della Natura, da cui si osserva un notevole calo della % di laureati entro la durata normale del corso (iC02), che perdura dal 2022, e dal basso numero di laureati osservato negli ultimi due anni.

DATI PERCORSO

Ferme restando le considerazioni sui dati di ingresso, gli indicatori riferiti ai dati di percorso mostrano un primato del CdS per quanto riguarda la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14), è diminuito dal 100,0% all'88,9%, attestandosi su valori comparabili alla media nazionale e per area geografica (91,7% e 89%, rispettivamente).

Questo andamento comunque positivo trova riscontro anche nei valori di altri indicatori, ovvero riferiti alla percentuale di studenti (100%) che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) e alla percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23) (0%) nel 2022 così come anche nel 2021 e nel 2020.

La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24), che è del 3,4%, si colloca ben al di sotto della media nazionale e per area geografica (11,1% e 13,3%) dello stesso periodo.

Gli indicatori riguardanti i CFU maturati (iC13, iC15, iC15bis,) hanno registrato una diminuzione attestandosi a valori comparabili o leggermente superiori a quelli per area geografica e nazionali (tranne che per iC16), mentre si è osservato un incremento dei valori degli indicatori iC16 e iC16bis che risultano superiori alla media nazionale ma ancora inferiori alla media per area geografica. Nel 2022 due terzi degli studenti (66,7%) ha proseguito al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU di quelli previsti (iC15) (valore inferiore rispetto alle medie nazionale e regionale del 79,2% e 82%), e una per percentuale del 55,6% (più elevata rispetto al dato del 2021 che ammontava al 48,3%) avendo acquisito almeno 40 CFU (iC16), con un andamento superiore rispetto ai valori di riferimento delle medie per area geografica e nazionale (49,7% e 42,5%).

DATI DI USCITA

Nel 2023, i dati positivi di ingresso e di percorso degli anni precedenti trovano un'ottima corrispondenza con i dati di uscita, dato che il numero di laureati del CdS (iC00h) nel 2023 è stato pari a 20, numero ben superiore rispetto alla media nazionale (18) ma largamente inferiore rispetto alla media per area geografica (28,8). La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22), nel 2022 è stata del 58,6%, molto superiore alle medie nazionale e per area geografica (49,9% e 48,5%, rispettivamente), ma molto inferiore rispetto ai valori degli anni precedenti la pandemia. La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) pari all'89,7%, risulta largamente superiore rispetto alle medie nazionale e per area geografica (75,1% e 73,3%, rispettivamente).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indicatori ANVUR del CdS dati al 06/07/2024

11/09/2024

Il Corso di Studio fa riferimento alle indagini sulla condizione occupazionale dei laureati del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

I dati analizzati sono reperibili nella pagina web del CdS alla voce Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali > Condizione occupazionale dei laureati > - relativo alla "Condizione occupazionale" (dati aggiornati ad aprile 2023).

Per quanto riguarda il CdS, sulla base dei dati aggiornati ad aprile 2024, la situazione occupazionale degli intervistati si mantiene positiva, con un aumento all'85% (a fronte dell'81,8% dell'anno precedente) dei laureati in Scienze Ambientali lavora a 1 anno dalla laurea contro una media del 80% riferita al quadro territoriale Nord-Ovest. Non è disponibile il dato riguardante i tempi di ingresso nel mercato del lavoro, dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro.

La percentuale di occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite a un anno dalla laurea è in calo al 58,8% (a fronte del 77,8% dei dati riferiti all'anno precedente), più elevata del valore di riferimento territoriale (55,9%).

Da un punto di vista retributivo, l'importo degli stipendi indicato dagli intervistati risulta comparabile rispetto alla media del Nord-Ovest sia ad un anno dalla laurea (1329 Euro contro 1334 Euro), che a tre anni (1426 Euro contro 1551 Euro).

Il parametro relativo alla soddisfazione per il lavoro svolto è maggiore del valore di riferimento per il Nord-Ovest a 1 anno dalla laurea (8,4 contro 7,7) e praticamente paragonabile a tre anni (7,4 vs 7,6).

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati - Fonte Almalaurea

Link inserito: [http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207307600003&corsclasse=11082&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

[codicione=0120207307600003&corsclasse=11082&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207307600003&corsclasse=11082&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

11/09/2024

La gestione dei tirocini curricolari esterni avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di un questionario di valutazione a cura del tutor aziendale. L'invito alla compilazione del questionario viene fornito in automatico dal sistema, una volta concluso il tirocinio.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea. Per l'anno in corso un solo studente ha svolto il tirocinio esterno con esiti molto positivi.



19/06/2025

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento "Descrizione del Sistema di AQ di Ateneo" che ne definisce l'organizzazione con l'individuazione di specifiche responsabilità per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è reso disponibile sul portale di Uninsubria nelle pagine dedicate [all'Assicurazione della Qualità](#).

Per quanto concerne la didattica, il sistema di AQ garantisce procedure adeguate per progettare e per pianificare le attività formative, monitorare i risultati e la qualità dei servizi agli studenti.

Sono attori del Sistema AQ didattica:

- Gli **Organi di Governo (OdG)** responsabili della visione, delle strategie e delle politiche per la Qualità della formazione, anche attraverso un sistema di deleghe e l'istituzione di apposite Commissioni di Ateneo. Gli OdG assicurano che sia definito un Sistema di AQ capace di promuovere, guidare e verificare efficacemente il raggiungimento degli obiettivi di Ateneo. Mettono in atto interventi di miglioramento dell'assetto di AQ (compiti, funzioni e responsabilità) quando si evidenziano risultati diversi da quelli attesi, grazie all'analisi delle informazioni raccolte ai diversi livelli dalle strutture responsabili di AQ.
- La **Commissione AiQua di Sede**- istituita con decreto rettorale n. 26 in data 18 febbraio 2025 composta dal Delegato alla Ricerca e Innovazione Tecnologica, dal Delegato al Bilancio e Pianificazione Strategica dell'Ateneo, dal Delegato alla Didattica e Formazione, dal Delegato alla Valorizzazione della Conoscenza, dal Delegato all'Edilizia e appalti, da personale Tecnico Amministrativo esperto in processi di qualità, dal Direttore Generale, dal Dirigente dell'Area Formazione, Ricerca e Trasferimento Tecnologico - ha il compito di favorire il raccordo relativamente al Sistema AQ fra le strutture periferiche e gli organi di governo e viceversa, in stretta collaborazione e sinergia con il NdV e il PQA. Monitora e relaziona al Senato Accademico circa la realizzazione di quanto raccomandato dal NdV nella Relazione Annuale e stimola il Senato alla riflessione e alla discussione periodica sugli esiti e sull'efficacia del Sistema di AQ di Ateneo, proponendo deliberazioni in merito a opportune strategie per il miglioramento.
- Il **Nucleo di valutazione (NdV)** è l'organo responsabile delle attività di valutazione della qualità ed efficacia dell'offerta didattica e della ricerca e del funzionamento del sistema di AQ. Esprime un parere vincolante sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi Corsi di Studio.
- Il **Presidio della Qualità (PQA)** è la struttura operativa che coordina e supporta gli attori del sistema nell'implementazione delle politiche per l'AQ, fornisce strumenti e linee guida, sovrintende all'applicazione delle procedure mediante un adeguato flusso di comunicazione interna. Il PQA interagisce con il NdV e riferisce periodicamente agli OdG.
- Il **Presidente/Responsabile del CdS** è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'AQ e della gestione del corso.
- La **Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)**, nominata a livello di Dipartimento o Scuola di Medicina, svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli CdS, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al NdV, Senato Accademico, PQA e ai CdS.
- La **Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQua)**, individuata per ciascun CdS (o per CdS affini), ha un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'AQ della didattica, attraverso attività di

progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo. La Commissione AiQua ha il compito di redigere la SUA-CdS e la SMA. Nella composizione plenaria o in un gruppo ristretto, ma integrata con rappresentanti del mondo del lavoro, redige il RRC definendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.

- La **Componente studentesca**. La partecipazione degli studenti è prevista in tutte le Commissioni di AQ dei CdS. Il loro ruolo fondamentale consiste nel riportare osservazioni, criticità e proposte di miglioramento in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica e nel verificare che sia garantita la trasparenza, la facile reperibilità e la condivisione delle informazioni.

Gli uffici dell'Amministrazione centrale a supporto degli Organi di Governo e di AQ e le funzioni amministrative a supporto dei CdS e delle commissioni di AQ sono:

- Servizio Budgeting e Controllo di gestione;
- Servizio Formazione che include l'Ufficio Coordinamento Didattica e Dottorati di Ricerca, unitamente al Dirigente area formazione ricerca e trasferimento tecnologico e al Delegato alla Didattica e alla formazione, costituisce un raccordo tra gli organi di governo e i manager didattici per la qualità;
- Manager Didattici per la Qualità (MDQ) che operano, presso le Segreterie Didattiche, a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica dei CdS e svolgono la funzione di facilitatori di processo nel sistema di AQ.

Descrizione link: IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ E I SUOI ATTORI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/la-nostra-qualit%C3%A0>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

30/04/2025

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle procedure, all'approccio metodologico e ai termini definiti dal Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto di quanto stabilito dal MUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

Il Consiglio di Corso di Studio in Scienze dell'Ambiente e Della Natura si riunisce, di norma, mensilmente per le azioni di ordinaria gestione, per prendere visione e deliberare, ove richiesto, sulle attività istruttorie svolte dalle diverse commissioni delegate sulle singole attività dal CdS (programmazione didattica, pratiche studenti, stage e tirocini, orientamento, convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri, laboratori, seminari, calendari esami, lauree e lezioni ecc.). Tutta la gestione ordinaria risulta documentata dai verbali dell'organo deliberante.

Le azioni rispettano le scadenze stabilite dagli organi accademici, dal Regolamento didattico di Ateneo e dal MIUR.

Per adeguare il funzionamento dei corsi di studio dell'Ateneo alle procedure e all'approccio metodologico tipiche di un sistema di gestione di AQ, le scadenze e le azioni verranno adeguate durante il prosieguo dell'anno in funzione delle tempistiche richieste per un'efficace applicazione del sistema di AQ.

L'organo di gestione del CdS delega specifiche funzioni alle Commissioni interne alla struttura di riferimento per lo svolgimento delle attività di ordinaria gestione e per il monitoraggio del funzionamento del corso stesso. Tali Commissioni riferiscono direttamente all'organo collegiale delegante.

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: ORGANIGRAMMA DELLA STRUTTURA CUI AFFERISCE IL CDS

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

27/05/2025

Il Presidio della Qualità di Ateneo definisce le scadenze per gli adempimenti connessi alla programmazione e progettazione didattica e all'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio, tenendo conto dei termini fissati dal MUR e dall'ANVUR, delle scadenze previste per la compilazione della SUA-CDS e di quelle fissate dagli Organi Accademici (sedute Organi). Il rispetto delle scadenze è costantemente monitorato dal PQA e dagli Uffici coinvolti.

Il Corso di Studio realizza le attività seguendo tali scadenze e stabilendo una programmazione annuale delle iniziative specifiche, ad esempio seminari, giornate di orientamento in ingresso e in itinere.

Il Corso di Studio è inoltre organizzato per garantire una risposta tempestiva alle esigenze di carattere organizzativo non pianificate/pianificabili che interessano il percorso di formazione e che vengono evidenziate durante l'anno (compresi gli adeguamenti normativi).

I calendari delle lezioni e degli appelli di esame vengono progettati con ampio anticipo, seguendo le indicazioni definite in apposite Linee Guida approvate dagli organi di ateneo e predisposte dal Tavolo Tecnico degli MDQ in collaborazione con i referenti dei servizi generali logistici, il controllo di gestione e l'Area sistemi informativi. I calendari sono pubblicati con cadenza semestrale in apposita sezione della pagina web del corso di studio. Le date degli esami della prova finale vengono definiti annualmente e pubblicati nella pagina web dedicata alla prova finale.

Si allega un prospetto che indica attori e attività riferite all'applicazione del sistema AQ di Ateneo per la didattica.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2025/2026 E ADEMPIMENTI PREVISTI DAL SISTEMA AVA

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

08/06/2018

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	SCIENZE AMBIENTALI
Nome del corso in inglese	ENVIRONMENTAL SCIENCES
Classe	LM-75 R - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente
Tasse	https://www.uninsubria.it/formazione/opportunita-e-agevolazioni/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

POZZI Andrea

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN SCIENZE DELL'AMBIENTE E DELLA NATURA

Struttura didattica di riferimento

Scienza e Alta Tecnologia (Dipartimento Legge 240)

Altri dipartimenti

Scienze Teoriche e Applicate



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BTTRRT69A61F205B	BETTINETTI	Roberta	BIO/07	05/C1	PO	1	
2.	CTTNDR74C17F704U	CATTANEO	Andrea	MED/44	06/M2	PA	1	
3.	DGRNTN63C09F952L	DI GUARDO	Antonio	BIO/07	05/C1	PO	1	
4.	GGLMRA65D20E617I	GUGLIELMIN	Mauro	GEO/04	04/A3	PO	1	
5.	LVIFNZ79B18E507S	LIVIO	Franz	GEO/03	04/A2	PA	1	
6.	PZZNDR61P19C933G	POZZI	Andrea	CHIM/01	03/A1	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BOTTIN	ALESSANDRO		
FALDUTO	GRETA		
GALLINARO	LORENZO		
BONVISSUTO	NICOLO'		
SPAGNOLO	LUCA DANIEL		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BETTINETTI	ROBERTA
BONVISSUTO	NICOLO'
CANNONE	NICOLETTA
CASOTTO	VIVIANA
CATTANEO	ANDREA
CERABOLINI	BRUNO
MASPERO	EDOARDO
MICHETTI	ALESSANDRO
MISSE	FLAVIA
POZZI	ANDREA



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
GUGLIELMIN	Mauro		Docente di ruolo
PAPA	Ester		Docente di ruolo
ZANARDINI	Elisabetta		Docente di ruolo
DI GUARDO	Antonio		Docente di ruolo

▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Sede del Corso

Sede: 013075 - COMO	
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2025
Studenti previsti	40

▶ Eventuali Curriculum

CAMBIAMENTO CLIMATICO E GLOBALE	W08R-A
RISCHIO GEOLOGICO	W08R-B
RISCHIO CHIMICO	W08R-C
CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA'	W08R-D

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
CATTANEO	Andrea	CTTNR74C17F704U	COMO
BETTINETTI	Roberta	BTTRRT69A61F205B	COMO
POZZI	Andrea	PZZNDR61P19C933G	COMO
GUGLIELMIN	Mauro	GGLMRA65D20E617I	COMO
DI GUARDO	Antonio	DGRNTN63C09F952L	COMO
LIVIO	Franz	LVIFNZ79B18E507S	COMO

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
GUGLIELMIN	Mauro	COMO
PAPA	Ester	COMO
ZANARDINI	Elisabetta	COMO
DI GUARDO	Antonio	COMO



Altre Informazioni

R^aD



Codice interno all'ateneo del corso	W08R
Massimo numero di crediti riconoscibili	24 max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024



Date delibere di riferimento

R^aD



Data di approvazione della struttura didattica	11/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/11/2024
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il corso è trasformazione del corso già esistente in Scienze Ambientali (L-82/S).

L'analisi del progresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:

- il corso di Laurea Specialistico preesistente ha avuto un numero costante di iscritti negli anni;
- gli studenti provengono essenzialmente dal bacino di utenza dell'Ateneo, ma negli anni si è osservato una crescente quota di studenti provenienti dal resto d'Italia;
- il corso non ha sofferto di grosse fluttuazioni nel numero di immatricolati, e la disponibilità, di un percorso triennale interfaccoltà comune alle Scienze dell'Ambiente e della Natura sarà solo positivo in termini di attrattività e consolidamento;
- per incrementare l'attrattività del corso, si attueranno politiche di apertura e collaborazione continua verso i mercati professionali e il mondo del lavoro e politiche di informazione e comunicazione verso la scuola secondaria e superiore;
- la percentuale di laureati nella durata legale del corso + 1 è molto alta, almeno il 60%, con punte superiori al 90%.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. La laurea specialistica in Scienze Ambientali, attivata nell'a.a. 2002-2003 ha ottenuto risultati positivi sia in termini di formazione che numerici. La sua trasformazione in laurea magistrale in Scienze Ambientali è dettata in primo luogo come conseguente prosecuzione della

istituenda Laurea triennale Interfacoltà in Scienze dell'Ambiente e della Natura (classe L-32). Inoltre vi è la necessità e l'opportunità di continuare un percorso formativo legato a specifiche esigenze territoriali e riflettere l'esperienza scientifica più che trentennale di alcuni dei principali gruppi di ricerca della Facoltà.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di studio in magistrale in Scienze Ambientali consente di:

a. Effettuare una valorizzazione delle competenze presenti all'interno della Facoltà contribuendo ad una riqualificazione del corso di laurea preesistente;

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il corso è trasformazione del corso già esistente in Scienze Ambientali (L-82/S).

L'analisi del pregresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:

- il corso di Laurea Specialistico preesistente ha avuto un numero costante di iscritti negli anni;
- gli studenti provengono essenzialmente dal bacino di utenza dell'Ateneo, ma negli anni si è osservato una crescente quota di studenti provenienti dal resto d'Italia;
- il corso non ha sofferto di grosse fluttuazioni nel numero di immatricolati, e la disponibilità, di un percorso triennale interfacoltà comune alle Scienze dell'Ambiente e della Natura sarà solo positivo in termini di attrattività e consolidamento;
- per incrementare l'attrattività del corso, si attueranno politiche di apertura e collaborazione continua verso i mercati professionali e il mondo del lavoro e politiche di informazione e comunicazione verso la scuola secondaria e superiore;
- la percentuale di laureati nella durata legale del corso + 1 è molto alta, almeno il 60%, con punte superiori al 90%.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. La laurea specialistica in Scienze Ambientali, attivata nell'a.a. 2002-2003 ha ottenuto risultati positivi sia in termini di formazione che numerici. La sua trasformazione in laurea magistrale in Scienze Ambientali è dettata in primo luogo come conseguente prosecuzione della istituenda Laurea triennale Interfacoltà in Scienze dell'Ambiente e della Natura (classe L-32). Inoltre vi è la necessità e l'opportunità di continuare un percorso formativo legato a specifiche esigenze territoriali e riflettere l'esperienza scientifica

più che trentennale di alcuni dei principali gruppi di ricerca della Facoltà.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di studio in magistrale in Scienze Ambientali consente di:

a. Effettuare una valorizzazione delle competenze presenti all'interno della Facoltà contribuendo ad una riqualificazione del corso di laurea preesistente;

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere positivo.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^aD



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^aD

Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2025	C72502345	ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO <i>semestrale</i>	BIO/02	Francesco Malfasi <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/02	48
2		2024	C72501203	APPLICAZIONI DI BIOMETRIA	BIO/05	Francesco Bisi <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/05	48
3		2025	C72502316	BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Tiziana Alberio <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
4		2025	C72502347	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <i>semestrale</i>	BIO/02	Nicoletta Cannone <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/02	60
5		2025	C72502347	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <i>semestrale</i>	BIO/02	Francesco Malfasi <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/02	24
6		2024	C72501197	CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA <i>semestrale</i>	MED/44	Docente di riferimento Andrea Cattaneo <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/44	48
7		2025	C72502348	CAMBIAMENTO CLIMATICO <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente di riferimento Mauro Guglielmin <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/04	60
8		2025	C72502348	CAMBIAMENTO CLIMATICO <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente non specificato		24
9		2025	C72502348	CAMBIAMENTO CLIMATICO <i>semestrale</i>	GEO/04	Stefano Ponti <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/04	24
10		2025	C72502318	CHIMICA ANALITICA	CHIM/01	Docente di	CHIM/01	48

			DELL'ATMOSFERA <i>semestrale</i>		riferimento Andrea POZZI <i>Professore Associato confermato</i>		
11	2025	C72502349	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA <i>semestrale</i>	BIO/05	Adriano MARTINOLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/05	48
12	2024	C72501214	ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' <i>semestrale</i>	BIO/07	Serena ZACCARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	48
13	2025	C72502350	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' <i>semestrale</i>	BIO/07	Silvia QUADRONI <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	BIO/07	48
14	2025	C72502350	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' <i>semestrale</i>	BIO/07	Serena ZACCARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	24
15	2025	C72502351	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/03	Bruno Enrico Leone CERABOLINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/03	48
16	2025	C72502320	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Roberta BETTINETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/07	32
17	2025	C72502320	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <i>semestrale</i>	BIO/07	Ginevra BOLDROCCHI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/07	32
18	2025	C72502322	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	CHIM/12	Docente non specificato		16
19	2025	C72502322	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	CHIM/12	Ester PAPA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/12	40
20	2025	C72502324	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente non specificato		42
21	2025	C72502324	GEOMORFOLOGIA	GEO/04	Stefano	GEO/04	42

			APPLICATA <i>semestrale</i>		PONTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>		
22	2025	C72502326	GEORISORSE <i>semestrale</i>	GEO/03	Maria Francesca FERRARIO <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	GEO/03	56
23	2025	C72502362	GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 <i>semestrale</i>	BIO/05	Damiano PREATONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/05	48
24	2025	C72502327	IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA <i>semestrale</i>	MED/44	Docente di riferimento Andrea CATTANEO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/44	48
25	2025	C72502328	LABORATORIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA <i>semestrale</i>	MED/44	Andrea SPINAZZE' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/44	60
26	2025	C72502330	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	CHIM/01	<i>Docente non specificato</i>		64
27	2024	C72501193	METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	BIO/10	Tiziana ALBERIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
28	2025	C72502332	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA <i>semestrale</i>	AGR/16	Elisabetta ZANARDINI <i>Professore Associato confermato</i>	AGR/16	56
29	2025	C72502333	MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Antonio DI GUARDO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/07	64
30	2025	C72502352	PALEOECOLOGIA <i>semestrale</i>	GEO/01	Silvio Claudio RENESTO <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/01	48
31	2024	C72501201	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente di riferimento Roberta BETTINETTI <i>Professore</i>	BIO/07	16

Ordinario (L.
240/10)

32	2024	C72501201	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente di riferimento Mauro GUGLIELMIN <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/04	32
33	2024	C72501201	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE <i>semestrale</i>	GEO/04	Docente non specificato		24
34	2024	C72501210	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E MONITORAGGIO HABITAT NATURA 2000 <i>semestrale</i>	BIO/03	Docente non specificato		68
35	2025	C72502335	SICUREZZA IN MONTAGNA <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivit� formativa	Docente non specificato		32
36	2024	C72501202	STRESS ECOLOGY <i>semestrale</i>	BIO/07	Elisa TERZAGHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	64
37	2025	C72502337	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS <i>semestrale</i>	GEO/03	Docente di riferimento Franz LIVIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	72
38	2025	C72502338	TEST ECOTOSSICOLOGICI <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Roberta BETTINETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/07	64
39	2025	C72502341	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE) <i>semestrale</i>	MED/44	Domenico Maria Guido CAVALLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/44	48
40	2025	C72502343	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (modulo di	IUS/10	Stefano FANETTI <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	IUS/02	48

TOSSICOLOGIA
AMBIENTALE E
OCCUPAZIONALE CON
ELEMENTI DI DIRITTO
AMBIENTALE)
semestrale

41	2025	C72502344	VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	BIO/07	Elisa TERZAGHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	56	
							ore totali	1868

Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE

Curriculum: CAMBIAMENTO CLIMATICO E GLOBALE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ↳ <i>ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	6 - 12
	↳ <i>BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ <i>PALEOECOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 12
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>CAMBIAMENTO CLIMATICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	<i>ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING (1 anno) -</i>			

	↳ 6 CFU - semestrale			
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/16 Microbiologia agraria ↳ MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	6	6	6 - 6
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	IUS/10 Diritto amministrativo ↳ TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			60	48 - 60

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	48	12	12 - 24 min 12
	BIO/05 Zoologia ↳ CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	BIO/07 Ecologia ↳ STRESS ECOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	CHIM/01 Chimica analitica ↳ METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	GEO/03 Geologia strutturale ↳ TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale			

GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
↳ GEOMORFOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
MED/44 Medicina del lavoro			
↳ TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
Totale attività Affini		12	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		34	34 - 34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	48 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum CAMBIAMENTO CLIMATICO E GLOBALE:	120	108 - 135

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: RISCHIO GEOLOGICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 12
	↳ <i>CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ↳ <i>ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 12
Discipline di Scienze della Terra	GEO/03 Geologia strutturale ↳ <i>TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>CAMBIAMENTO CLIMATICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	6	6 - 12
	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/16 Microbiologia agraria ↳ <i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Discipline giuridiche,		6	6	6 - 6

economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	IUS/10 Diritto amministrativo			
	↳ TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			48	48 - 60

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/02 Botanica sistematica	42	24	12 - 24 min 12
	↳ ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	BIO/07 Ecologia			
	↳ ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	GEO/03 Geologia strutturale			
	↳ GEORISORSE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ GEOLOGIA DEI TERREMOTI, MITIGAZIONE DEL RISCHIO NATURALE E RUOLO DELLA PROTEZIONE CIVILE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia				
↳ GEOMORFOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale				
↳ RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE (2 anno) - 6 CFU - semestrale				
MED/44 Medicina del lavoro				
↳ TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
Totale attività Affini			24	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		34	34 - 34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	48 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum **RISCHIO GEOLOGICO:**

120 108 - 135

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		

Curriculum: RISCHIO CHIMICO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 12
	CHIM/04 Chimica industriale ↳ <i>CHIMICA INDUSTRIALE PER L'AMBIENTE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ↳ <i>ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	12	6 - 12
Discipline di Scienze della Terra	GEO/03 Geologia strutturale ↳ <i>GEORISORSE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>GEOMORFOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	6	6 - 12
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia ↳ <i>MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>TEST ECOTOSSICOLOGICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 12
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/16 Microbiologia agraria ↳ <i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	IUS/10 Diritto amministrativo ↳ <i>TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	48 - 60

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative	BIO/07 Ecologia	60	18	12 - 24

affini o integrative	↳	<i>ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		min 12
	↳	<i>ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>STRESS ECOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	BIO/10 Biochimica			
	↳	<i>METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	CHIM/01 Chimica analitica			
	↳	<i>METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	GEO/03 Geologia strutturale			
	↳	<i>TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	MED/44 Medicina del lavoro			
	↳	<i>IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>LABORATORIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	↳	<i>CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
Totale attività Affini			18	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		34	34 - 34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	48	48 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>RISCHIO CHIMICO</i>:	120	108 - 135

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA'

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	6	6 - 12
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ↳ <i>ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline biologiche	BIO/05 Zoologia ↳ <i>CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	↳ <i>GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ <i>PALEOECOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12

	GEO/03 Geologia strutturale ↳ <i>TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/16 Microbiologia agraria ↳ <i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	IUS/10 Diritto amministrativo ↳ <i>TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	48 - 60

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	48	18	12 - 24 min 12
	↳ <i>ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E MONITORAGGIO HABITAT NATURA 2000 (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

BIO/05 Zoologia			
↳ APPLICAZIONI DI BIOMETRIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
BIO/07 Ecologia			
↳ ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
↳ RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
MED/44 Medicina del lavoro			
↳ TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
Totale attività Affini		18	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		34	34 - 34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	48 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA': 120 108 - 135

Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/04 Chimica industriale	6	12	6
	CHIM/06 Chimica organica			
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/02 Botanica sistematica			
	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/05 Zoologia			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/09 Fisiologia	6	12	6
	BIO/10 Biochimica			
	BIO/18 Genetica			
	BIO/19 Microbiologia			
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia	6	12	6
	GEO/03 Geologia strutturale			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
	GEO/08 Geochimica e vulcanologia			

Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/07 Ecologia	6	12	6
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/16 Microbiologia agraria INF/01 Informatica	6	6	4
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	ICAR/01 Idraulica ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale IUS/10 Diritto amministrativo	6	6	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		
Totale Attività Caratterizzanti		48 - 60		

▶ **Attività affini**
R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	24	12
Totale Attività Affini	12 - 24		

▶ **Altre attività**
R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		34	34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48 - 51	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

108 - 135



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base
R&D



Note relative alle attività caratterizzanti
R&D



Note relative alle altre attività
R&D