



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b>	SCIENZE AMBIENTALI ( <i>IdSua:1577436</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	ENVIRONMENTAL SCIENCES
<b>Classe</b>	LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente">http://www.uninsubria.it/magistrale-ambiente</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio">https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CANNONE Nicoletta
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN SCIENZE DELL'AMBIENTE E DELLA NATURA
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienza e Alta Tecnologia
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	Scienze Teoriche e Applicate

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BETTINETTI	Roberta		PA	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**  
 COZZULLA FEDERICA  
 SAILIS ALESSIA  
 TROTTA SARA  
 BERGAMO ALAN  
 BISONG PEACE KEJE

**Gruppo di gestione AQ**  
 ROBERTA BETTINETTI  
 NICOLETTA CANNONE  
 ANDREA CATTANEO  
 BRUNO CERABOLINI  
 MAURO GUGLIELMIN  
 FLAVIA MISSO  
 ANDREA POZZI  
 SARA TROTTA

**Tutor**  
 Ester PAPA  
 Mauro GUGLIELMIN  
 Antonio DI GUARDO  
 Elisabetta ZANARDINI



## Il Corso di Studio in breve

30/05/2022

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.

In particolare, il corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali si propone di svolgere un'attività formativa nel campo dello studio degli impatti del Cambiamento Climatico e Globale e delle azioni di adattamento e mitigazione, dell'analisi del rischio geologico, e della sua prevenzione, della quantificazione della vulnerabilità dell'ambiente fisico, della valutazione e gestione del rischio per la salute umana e gli ecosistemi, dello studio della conservazione, gestione e valorizzazione della biodiversità

Questi aspetti trovano nella laurea magistrale in Scienze Ambientali un'unicità di offerta formativa di elevato valore scientifico e di contenuto innovativo sia a livello nazionale che internazionale, organizzato in 4 diversi curricula, in particolare:

- Cambiamento Climatico e Globale: studiare e gestire gli impatti del Cambiamento Climatico e Globale, attraverso l'acquisizione di conoscenze multidisciplinari sia teoriche che pratiche, analizzare dati complessi per identificare, quantificare e gestire le criticità ambientali emergenti ai fini della mitigazione e adattamento e di uno sviluppo sostenibile.
- Rischio Geologico: studiare e gestire le emergenze di natura geologica attraverso l'acquisizione di dati geologico-stratigrafici, geomorfologici e strutturali, geomorfologici, cartografici, storici, al fine di analizzare e modellare la vulnerabilità

dell'ambiente fisico e ridurre i rischi relativi a diversi tipi di opere o degli abitati

- Rischio Chimico: acquisire il background scientifico sulla valutazione del rischio per l'ambiente e la salute umana di prodotti chimici, come pesticidi, biocidi, sostanze sintetiche industriali o prodotti farmaceutici, sulla base delle principali normative, la direttiva sui biocidi, la direttiva quadro europea sulle acque e il regolamento REACH.
- Conservazione e Valorizzazione della Biodiversità: formulare, progettare e realizzare interventi in campo ambientale e naturalistico nel campo del monitoraggio e conservazione attiva del patrimonio naturale e della biodiversità, sia in un contesto didattico finalizzato alla divulgazione.

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

Dall'evento organizzato in collaborazione con il Comitato di Indirizzo, svoltosi in data 3 Febbraio 2021 come evento live via Facebook il convegno 'LO SCIENZIATO AMBIENTALE: SFIDE ED OPPORTUNITA' NEL MONDO DEL LAVORO E DELLA SCIENZA' non sono stati organizzati ulteriori eventi pubblici.

In data 12 Aprile 2021 è stata effettuata con gli Stakeholder membri del Comitato di Indirizzo l'analisi e la compilazione dei questionari di valutazione del corso di laurea così come previsto per la realizzazione del progetto Stakeholder Engagement promosso dall'Ateneo e al fine di verificare l'adeguatezza dei percorsi formativi e dei programmi proposti in funzione delle esigenze del mondo del lavoro. Per l'A.A. 2021/2022 è stata indetta una riunione telematica via mail in data 3 Febbraio 2022 con gli Stakeholder per verificare l'opportunità di eventuali ulteriori aggiornamenti ma non sono pervenute osservazioni ulteriori, anche a fronte del fatto che non sono state apportate modifiche se non minime dell'offerta formativa.



### 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.

**Esperto in analisi e gestione delle risorse naturali e divulgazione naturalistica****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 floro-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. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
  3. Idrologi - (2.1.1.6.5)
  4. Biologi, botanici, zoologi ed assimilati - (2.3.1.1)
  5. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
  6. Ecologi - (2.3.1.1.7)
  7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
- 

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.

---

30/05/2022

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/offertaformativa/scienze-ambientali>



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.

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Il laureato magistrale acquisirà conoscenze e metodologie necessarie alla comprensione degli aspetti fondamentali delle Scienze Ambientali, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•all 'analisi, valutazione e gestione di problematiche ambientali complesse e delle criticità legate agli impatti del Cambiamento Climatico e Globale;</li> <li>•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;</li> <li>•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;</li> <li>•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.</li> </ul> <p>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.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>In particolare il laureato magistrale acquisirà le capacità necessarie per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Conoscere le diverse metodologie e tecniche d'indagine, di controllo e gestione</li> <li>- Avere competenze per la valutazione delle risorse, della storia degli impatti ambientali sul territorio, delle interazioni fra processi naturali e antropici</li> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> <li>- Sviluppare e applicare metodologie per la gestione dei dati ambientali,</li> </ul>	

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.

▶ QUADRO  
A4.b.2

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

## 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](#)

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

I corsi di quest' area forniscono le conoscenze necessarie per comprendere i processi e la dinamica endogena ed esogena che modificano la superficie terrestre e delle 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 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

I corsi 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. I corsi introducono le basi teoriche per la valutazione dell'esposizione e degli effetti. Ulteriori approfondimenti permettono di comprendere ed utilizzare metodologie di monitoraggio ambientale, i test ecotossicologici per la valutazione degli effetti sugli organismi oltre a metodi in silico su base strutturale per la modellizzazione delle proprietà chimico fisiche ed (eco)tossicologiche, al fine della prevenzione del potenziale pericolo (approccio Green chemistry). 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, saranno fornite conoscenze normative, modellistiche e applicative per poter affrontare su basi scientifiche i vari aspetti della valutazione del rischio, a partire dagli aspetti teorici su pericoli, esposizione e caratterizzazione del rischio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi dei corsi di questa area sono:

- 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 di base 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](#)  
 TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS [url](#)  
 TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
 Abilità comunicative  
 Capacità di apprendimento

<p><b>Autonomia di giudizio</b></p>	<p>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.</p>	
<p><b>Abilità comunicative</b></p>	<p>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</p>	

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 seminari 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.





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.



07/06/2022

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.

Link : <http://>



▶ 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/offertaformativa/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://www.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 <a href="#">link</a>	CANNONE NICOLETTA	PA	6	36	

2.	BIO/02	Anno di corso 1	ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO <a href="#">link</a>			6		
3.	BIO/02	Anno di corso 1	ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO <a href="#">link</a>	MALFASI FRANCESCO	RD	6	12	
4.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA <a href="#">link</a>	ALBERIO TIZIANA	PA	6	48	
5.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>			6		
6.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>	CANNONE NICOLETTA	PA	6	60	
7.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>	MALFASI FRANCESCO	RD	6	24	
8.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>			6		
9.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO <a href="#">link</a>			6		
10.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO <a href="#">link</a>	PONTI STEFANO	RD	6	24	
11.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO <a href="#">link</a>	GUGLIELMIN MAURO	PO	6	60	
12.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA <a href="#">link</a>	POZZI ANDREA	PA	6	48	
13.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA <a href="#">link</a>			6		

		corso 1						
14.	CHIM/04	Anno di corso 1	CHIMICA INDUSTRIALE PER L'AMBIENTE <a href="#">link</a>			6	48	
15.	BIO/05	Anno di corso 1	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA <a href="#">link</a>			6		
16.	BIO/05	Anno di corso 1	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA <a href="#">link</a>	MARTINOLI ADRIANO	PA	6	48	
17.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' <a href="#">link</a>	ZACCARA SERENA	RU	6	40	
18.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' <a href="#">link</a>	CROSA GIUSEPPE	PO	6	28	
19.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITA' <a href="#">link</a>			6		
20.	BIO/03	Anno di corso 1	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA <a href="#">link</a>			6		
21.	BIO/03	Anno di corso 1	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA <a href="#">link</a>	CERABOLINI BRUNO ENRICO LEONE	PO	6	48	
22.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <a href="#">link</a>			6		
23.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <a href="#">link</a>	BETTINETTI ROBERTA	PA	6	32	
24.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <a href="#">link</a>			6		

25.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E WATER GRABBING <a href="#">link</a>	BOLDROCCHI GINEVRA	RD	6	32	
26.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE <a href="#">link</a>			6		
27.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE <a href="#">link</a>			6	16	
28.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ANALISI MULTIVARIATA E MODELLISTICA PER LA CHIMICA E L'AMBIENTE <a href="#">link</a>	PAPA ESTER	PA	6	40	
29.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	PONTI STEFANO	RD	6	24	
30.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>			6	42	
31.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	GUGLIELMIN MAURO	PO	6	18	
32.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>			6		
33.	GEO/03	Anno di corso 1	GEORISORSE <a href="#">link</a>			6		
34.	GEO/03	Anno di corso 1	GEORISORSE <a href="#">link</a>	FERRARIO MARIA FRANCESCA	RD	6	56	
35.	BIO/05	Anno di corso 1	GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 <a href="#">link</a>	PREATONI DAMIANO	PA	6	48	
36.	MED/44	Anno di	IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA <a href="#">link</a>	CATTANEO ANDREA	PA	6	48	

		corso 1						
37.	MED/44	Anno di corso 1	LABORATORIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA <a href="#">link</a>	SPINAZZÀ ANDREA	PA	6	60	
38.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6	32	
39.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	SPANU DAVIDE	RD	6	32	
40.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6		
41.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6		
42.	CHIM/01	Anno di corso 1	METODI ANALITICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	POZZI ANDREA	PA	6	32	
43.	AGR/16	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA <a href="#">link</a>	ZANARDINI ELISABETTA	PA	6	56	
44.	AGR/16	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA <a href="#">link</a>			6		
45.	BIO/07	Anno di corso 1	MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI <a href="#">link</a>	DI GUARDO ANTONIO	PO	6	64	
46.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA <a href="#">link</a>	RENESTO SILVIO CLAUDIO	PA	6	48	
47.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA <a href="#">link</a>			6		

48.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA IN MONTAGNA <a href="#">link</a>			2		
49.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA IN MONTAGNA <a href="#">link</a>			2	32	
50.	GEO/03	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS <a href="#">link</a>			6		
51.	GEO/03	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS <a href="#">link</a>	PONTI STEFANO	RD	6	16	
52.	GEO/03	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS <a href="#">link</a>			6		
53.	GEO/03	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER GEOSCIENZE E GIS <a href="#">link</a>	LIVIO FRANZ	PA	6	56	
54.	BIO/07	Anno di corso 1	TEST ECOTOSSICOLOGICI <a href="#">link</a>	BETTINETTI ROBERTA	PA	6	64	
55.	MED/44 IUS/10	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE <a href="#">link</a>			12		
56.	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) <a href="#">link</a>	CAVALLO DOMENICO MARIA GUIDO	PO	6	48	
57.	MED/44	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE (modulo di			6		

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

58.	IUS/10	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale ( <i>modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE</i> ) <a href="#">link</a>			6	
59.	IUS/10	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 2: Diritto ambientale ( <i>modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE</i> ) <a href="#">link</a>	FANETTI STEFANO	RD	6	48
60.	BIO/07	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	TERZAGHI ELISA	RD	6	56
61.	BIO/05	Anno di corso 2	APPLICAZIONI DI BIOMETRIA <a href="#">link</a>			6	
62.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' A SCELTA <a href="#">link</a>			12	
63.	MED/44	Anno di corso 2	CAMBIAMENTI GLOBALI E SALUTE UMANA <a href="#">link</a>			6	
64.	PROFIN_S	Anno di corso 2	DISSERTAZIONE PROVA FINALE ( <i>modulo di TIROCINIO E PROVA FINALE</i> ) <a href="#">link</a>			4	
65.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA DELLA SOSTENIBILITA' <a href="#">link</a>			6	
66.	GEO/03	Anno di	GEOLOGIA DEI TERREMOTI, MITIGAZIONE DEL RISCHIO			6	

		corso 2	NATURALE E RUOLO DELLA PROTEZIONE CIVILE <a href="#">link</a>	
67.	BIO/10	Anno di corso 2	METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE <a href="#">link</a>	6
68.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PREPARAZIONE TESI FINALE ( <i>modulo di TIROCINIO E PROVA FINALE</i> ) <a href="#">link</a>	30
69.	GEO/04	Anno di corso 2	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE <a href="#">link</a>	6
70.	GEO/04	Anno di corso 2	RICOSTRUZIONI PALEOCLIMATICHE <a href="#">link</a>	6
71.	BIO/03	Anno di corso 2	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E MONITORAGGIO HABITAT NATURA 2000 <a href="#">link</a>	6
72.	BIO/07	Anno di corso 2	STRESS ECOLOGY <a href="#">link</a>	6
73.	PROFIN_S	Anno di corso 2	TIROCINIO E PROVA FINALE <a href="#">link</a>	34



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/le-nostre-aule-didattiche>



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/accesso-alle-postazioni-informatiche-delle-biblioteche>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Sistema Bibliotecario Centralizzato (SiBA)

Link inserito: <http://www.uninsubria.it/web/siba>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

**INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

14/06/2022

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della Commissione Orientamento di Ateneo, presieduta dal Delegato del Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, dal coordinatore del Manager didattici per la qualità e da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità. 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' (Insubriae Open Day per Corsi di Laurea Triennale e Magistrale a ciclo unico e Open Day Lauree Magistrali). 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. Per favorire la transizione Scuola-Università e per consentire agli studenti di auto-valutare e verificare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio sono state attivate diverse iniziative:

- Nell'ambito delle giornate di Open-day e in altri momenti specifici nel corso dell'anno, è possibile sostenere una prova

anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione.

-- una specifica sezione del sito web di Ateneo, [Preparati all'Università](#), raccoglie materiali (anche video) e informazioni relativi a percorsi di rafforzamento delle competenze nei seguenti ambiti: Metodo di studio; Italiano; Matematica - area scientifica; Matematica - area economica, giuridica e del turismo; Introduzione alla filosofia e Introduzione al linguaggio audiovisivo, in preparazione al corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo.

Per alcuni argomenti, viene data la possibilità agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado di partecipare ad incontri di approfondimento e confronto nei mesi di aprile e maggio.

- Nel periodo agosto - settembre sono organizzati degli incontri pre-test per i corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina, sia per le professioni sanitarie che per le Lauree Magistrali a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

- Prima dell'inizio delle lezioni, vengono proposti precorsi di italiano, matematica (area scientifica), matematica (area economica, giuridica e del turismo), lingue straniere (inglese e tedesco) per gli studenti di Scienze della mediazione interlinguistica e interculturale e Scienze del turismo, introduzione alla filosofia per gli studenti del corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo.

## INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Studio (CdS) si avvale prevalentemente delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. All'interno del CdS sono stati identificati come rappresentanti del Corso di Studi presso la Commissione di Orientamento e Promozione dei Corsi di Studio di Ateneo i docenti Prof. Damiano Preatoni e il Prof. Franz Livio e operano a stretto contatto con i docenti del CDS per l'organizzazione e la partecipazione alle attività di orientamento in ingresso.

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso, nell'ambito delle manifestazioni dell'Open Day virtuale che si è aperto il 14 Maggio 2021, quattro eventi di orientamento del corso (17, 18, 19, 20 Maggio 2021) dedicati a ciascuno dei curricula del nuovo ordinamento.

In aggiunta a quanto programmato a livello di Ateneo il CdS, per migliorare la visibilità all'esterno, ha messo in atto iniziative autonome di orientamento mediante:

- Partecipazione a Webinar su Toxicokinetics and bioaccumulation science: Advances and applications for ecological and human health risk assessment. New QSARs for key TK parameters in mammals (24 Giugno 2021) Prof. Papa Ester.
- Attività di Laboratorio, studenti del quarto anno, Liceo Scientifico Galileo Galilei (Erba) e Liceo Scientifico Ferraris (Varese), 25 Aprile 2021, Prof. Papa Ester.
- Attività di Laboratorio, studenti del quarto e quinto anno, Liceo Scientifico Ferraris (Varese) 1 Giugno 2021, Prof. Papa Ester,
- Conferenza sull'evento alluvionale del Luglio 2021, Cernobbio, aperta alla popolazione sulla geologia e i fenomeni alluvionali del Luglio 2021 nel settore lariano, Prof. Michetti
- intervista a Radio 2, sulle ricostruzioni dei dinosauri al Cinema, 21 Marzo 2021, Prof. Renesto.
- Conferenza: La storia dell'Uomo raccontata dalla paleontologia, nell'ambito dell'incontro POPOLI UOMINI e MIGRAZIONI, Liceo P. Bottoni Milano, 28 aprile 2021, Prof. Renesto
- Conferenza: La grande Rinascita dei Rettili nel Triassico, conferenza rivolta in particolare alle guide del visitor center UNESCO Monte San Giorgio, 26 Giugno 2021, Prof. Renesto
- Intervista a Radio 2 programma Ovunque6, sull'estinzione dei Dinosauri, 29 Luglio 2021, Prof. Renesto

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

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



## INIZIATIVE DI ATENEEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). È stato al tale scopo 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 percorso di studio.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un progetto formativo individuale nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza 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:

### Servizi in ingresso

- supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi di universitarie
- accoglienza, anche pedagogica

### Servizi di supporto durante il percorso di studio

#### *Attrezzature tecniche e informatiche*

- ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche)
- testi in formato digitale
- conversione documenti in formato accessibile SensusAccess®, un servizio self-service specificatamente pensato per persone con disabilità che permette di convertire pagine web e documenti in formati alternativi accessibili, testuali e audio
- Interventi a sostegno della frequenza
- servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria e/o visiva
- tutorato

#### *Interventi a sostegno della frequenza*

- affiancamento durante gli esami
- tempo aggiuntivo
- prove equipollenti
- strumenti compensativi e/o misure dispensative
- utilizzo di tecnologie assistite con postazione attrezzata

### Servizi in uscita

- colloquio di fine percorso e orientamento post-lauream
- supporto per l'inserimento lavorativo/stage.

Particolare attenzione è data all'accessibilità-fruibilità degli edifici e al monitoraggio degli studenti con disabilità e/o disturbo specifico dell'apprendimento certificati.

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.

Con il progetto PLS-POT, nell'anno accademico 2020/21 si è inteso rafforzare il servizio di tutorato rivolto agli studenti dei primi anni di corso, in particolare a favore di quelli che avessero dimostrato difficoltà nel superamento della prova di verifica delle conoscenze iniziali, e migliorarne la qualità attraverso un'azione specifica di formazione dei tutor.

## 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 dispensativi, 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: Franz LIVIO, Damiano PREATONI, Silvio RENESTO, Maurizio BRIVIO.

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/la-didattica/orientamento/tutorato-e-counselling-studenti-universitari>



QUADRO B5

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

## INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

14/06/2022

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, svolto per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche relative al 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/stage-e-tirocini-informazioni-gli-studenti>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*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 COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO**

Per l'Università dell'Insubria l'internazionalizzazione è da tempo uno degli obiettivi primari, tanto da essere indicata come una delle cinque priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2019/2024.

Il Delegato del Rettore all'Internazionalizzazione sovrintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo, propone e cura l'attuazione del Piano Triennale di Internazionalizzazione 2019-2021 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, presiede all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgersi all'estero. L'Ufficio Relazioni Internazionali e gestione studenti internazionali svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità sia in fase di progettazione che di realizzazione dei corsi di studio, sia per gli studenti incoming che outgoing. L'ufficio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan HRS4R (welcome desk @uninsubria). 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 laurea o di dottorato di svolgere

parte delle proprie attività didattiche all'estero. Attualmente i programmi attivi sono:

1. 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.

2. 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.

3. Erasmus + KA 171 Studio: prevede la mobilità internazionale, per motivi di studio, presso Istituzioni Universitarie di Paesi Extra UE, con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus. In questo caso, possono partecipare al Programma tutti gli studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello, purché appartenenti agli ambiti scientifico disciplinari per i quali siano stati stipulati gli accordi inter istituzionali.

4. 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. A supporto dei programmi 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 link sotto indicato:

[Elenco destinazioni](#)

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

## **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:

- Aleksandras Stulginskis University (Kaunas, Lituania),
- Universidade do Algarve (Faro, Portogallo)
- Universidad de León (León, Spagna),
- Masaryk University - Masarykova Univerzita (Brno, Repubblica Ceca)
- Università di Lisbona (Portogallo)
- Università di Umea (Svezia)

E' stato formalizzato il nuovo accordo con l'Università di Ginevra, è in fase di finalizzazione l'accordo con l'Università dell'Alaska (sede di Fairbanks).

Con la collaborazione tra i dipartimenti DISTA, DISAT e DISUIT e con il Centro di Ricerca sui Cambiamenti Climatici, nell'ambito delle iniziative di promozione della mobilità e degli scambi internazionali, è stato post-posto a Settembre 2022 a causa dell'emergenza il viaggio istituzionale di studio in Alaska (Stati Uniti - presso l'Università dell'Alaska, Fairbanks) con focus sul cambiamento climatico, originariamente programmato per l'anno 2021.

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/mobili%C3%A0-internazionaleerasmus>

---

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Lituania	Aleksandro Stulginskio Universitetas	LT KAUNAS05	23/01/2001	solo italiano
2	Repubblica Ceca	Masarykova Univerzita	CZ BRNO05	31/01/2017	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

14/06/2022

#### INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Orientamento e Placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo. Dal 2019 è attiva una Commissione Placement di Ateneo, presieduta dal Delegato del Rettore per la Comunicazione, l'Orientamento e il Fundraising e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, dal coordinatore dei Manager didattici per la qualità, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità e da un rappresentante del Consiglio Generale degli Studenti.

La Commissione valuta le iniziative proposte da soggetti esterni, garantisce il necessario coordinamento e persegue la massima trasversalità delle iniziative interne, ricerca le modalità più efficaci di comunicazione e coinvolgimento degli studenti. A partire dal 2019/20, le iniziative di orientamento al lavoro sono pianificate in un documento annuale approvato dagli Organi di Governo nelle sedute di luglio di ciascun anno accademico.

I servizi di placement sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università e FixO Formazione e Innovazione per l'Occupazione, e si sono costantemente rafforzati e perfezionati. Nell'ambito delle attività rivolte sia al mondo produttivo che alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità. I risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale sono monitorati costantemente.

Fulcro 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, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in Università - [Punto impresa](#) - con l'obiettivo di avvicinare la domanda e l'offerta di lavoro alla quotidianità della vita universitaria, trasferendo lo svolgimento dei colloqui di lavoro dalle sedi aziendali alle sedi universitarie.

Nel periodo di emergenza sanitaria l'iniziativa 'Punto impresa' è stata sospesa ed è stata sperimentata con successo la modalità Career Day virtuale, che ha consentito anche a distanza un efficace incontro tra domanda e offerta di lavoro. 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.

A partire dal 2020/21, al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note in un certo settore e di rendere concrete opportunità ritenute 'distanti', la Commissione Placement ha proposto la rassegna 'New Career Opportunities'. Nel 2021 i due temi trattati sono stati:

- 'Lavorare all'estero: seconda edizione della Giornata delle Carriere internazionali' (10 marzo 2021)
- 'Solidarietà sociale, cittadinanza, rete del dono: focus sul Terzo Settore' (18 marzo 2021)

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle carriere internazionali in cui sono raccolte le presentazioni proposte durante la giornata e i video dei diversi interventi (prima e seconda edizione), oltre a link utili:

<https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement/carriere-internazionali>.

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.

Al fine di avvicinare gli studenti alla realtà del mondo del lavoro e della ricerca si è tenuto, con la collaborazione del Comitato di Indirizzo, il 3 Febbraio 2021 il convegno "LO SCIENZIATO AMBIENTALE: SFIDE ED OPPORTUNITA' NEL MONDO DEL LAVORO E DELLA SCIENZA" organizzato come evento live via Facebook a causa dell'emergenza COVID-19.

Descrizione link: Placement

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

13/06/2022

### INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche per quanto riguarda problemi logistici, quindi che vanno oltre studio e lavoro, ma che aiutano a vivere meglio l'Università. Ad esempio aiuta nella ricerca di disponibilità di [alloggi e residenze universitarie](#) e del [servizio ristorazione](#), contribuisce alla diffusione delle informazioni relative alle attività delle associazioni. Attenzione viene posta anche agli studenti atleti che grazie ai [college sportivi](#) possono conciliare la vita universitaria con l'impegno richiesto sia per la preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale, sia per la partecipazione ad attività sportive agonistiche.

### 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



14/09/2021

### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' 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. Gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati [SIS-ValDidat](#), a partire dall'anno accademico 2018/2019. 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 sia stata autorizzata dal docente titolare). L'Ateneo ha scelto di adottare la scala di valutazione a 4 modalità 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 il sistema di reportistica propone 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. 2020/2021, mediamente, considerando tutti i quesiti posti agli studenti per ciascun insegnamento erogato (questiti D1-D11), ovvero "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?"; Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?; Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?; Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?; Gli orari di svolgimento di lezioni, di esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?; Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?; Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono utili all'apprendimento della materia?; L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?; Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?; E'interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?) le valutazioni si attestano tra un punteggio compreso tra 4,5 e 10,0, 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 e con un punteggio medio del corso di laurea pari a 8,6. Solo alcuni specifici punti hanno messo in evidenza delle criticità, probabilmente dovute al fatto che alcuni insegnamenti erano di nuova istituzione e richiedono quindi un aggiustamento da parte dei docenti. In particolare, le maggiori criticità (valutazione < 7) riguardano: le conoscenze preliminari (D1) per Geomorfologia Applicata; il rapporto tra carico didattico e crediti (D2) per Biochimica e Paleoecologia; la qualità del materiale didattico (D3) per Chimica Analitica dell'atmosfera, Cambiamento Climatico, Geomorfologia Applicata; le modalità di esame (D4) per Sicurezza in Montagna e per il modulo di Tossicologia Ambientale e Occupazionale; lo stimolo dell'interesse da parte del docente (D6) per le ore a contratto di Adattamento e Mitigazione e per Geomorfologia Applicata; la chiarezza di esposizione (D7) per il modulo di Tossicologia Ambientale e Occupazionale, Chimica Analitica dell'Atmosfera, le ore a contratto di Adattamento e Mitigazione, Geomorfologia Applicata; l'interesse per l'insegnamento (D11) per Tossicologia Ambientale e Occupazionale con Elementi di Diritto Ambientale (entrambi i moduli) e Georisorse.

### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' 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, a casa dell'emergenza pandemica non si possono fare riferimenti e valutazioni aggiornati circa la qualità degli arredi, illuminazione, e temperatura delle aule. Le lezioni in presenza con studenti sono state decisamente poco numerose per avere un quadro puntuale della situazione. Il periodo Covid è stato caratterizzato da un incremento delle comunicazioni dirette tra i docenti e gli studenti che hanno facilitato un'organizzazione non sempre facile e fluida, soprattutto per le connessioni internet da casa. Le informazioni grazie ai

diversi canali social ci sono sempre state in modo efficiente. Le attività che riguardano l'estero sono hanno subito un forte calo dovuto alle difficoltà legate alla pandemia e quindi occorre aspettare una ripresa

### **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).

Considerando che nel periodo considerato si è verificata l'emergenza sanitaria da COVID-19 e che la maggior parte dei tirocini viene effettuata nel secondo semestre, solo una studentessa ha svolto il proprio tirocinio esternamente all'Ateneo, con un ottimo livello di soddisfazione.

### **RESTITUZIONE ESITI DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI**

Durante il CdS del 19 Ottobre 2020 sono state discusse in CdS le valutazioni degli studenti sulla qualità della didattica e sui servizi di supporto del secondo semestre dell'a.a. 2019/2020, approfondendo gli aspetti specifici per il miglioramento delle attività didattiche, tenendo conto che durante suddetto semestre il CdS aveva deciso di non effettuare l'opinion week considerando la difficoltosa situazione dovuta al totale lock down dovuto alla pandemia.

Durante l'opinion week svoltasi la settimana dal 10 al 15 Maggio (verbale del CdS del 17 Maggio 2021) è stata effettuata la restituzione dei questionari relativi alle valutazioni della didattica del 1° semestre (a.a. 2020/2021) da parte dei docenti Zanardini, Bettinetti, Guglielmin, Martinoli che si sono resi disponibili durante le proprie ore di lezione. I docenti hanno esposto la presentazione fornita dal Presidio della Qualità, durante la quale sono state mostrate diapositive specifiche per i due corsi di laurea. A valle della presentazione effettuata, non ci sono state domande o commenti da parte degli studenti, né per le diverse annualità della laurea triennale in Scienze dell'Ambiente e della Natura, né per la laurea magistrale in Scienze Ambientali.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2020/T-0/S-10024/Z-0/CDL-W008/TAVOLA>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea 14/09/2021 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 2021), su un campione di 12 intervistati su 13 laureati nell'anno solare 2020 e iscritti al corso di laurea in anni recenti (dal 2017), si evince che il 100% è soddisfatto o molto soddisfatto del corso di laurea e il 92% dei rapporti con i docenti in generale. Il grado di soddisfazione generale è quindi totale, peraltro con una prevalenza di risposte decisamente positive (58%) rispetto a "più si che no", quello con i docenti leggermente inferiore rispetto agli altri corsi dell'Ateneo (96%).

La generale positività del giudizio dei laureati è confermata dagli altri indicatori: il 92% del campione ha trovato il carico di studio adeguato rispetto alla durata del corso di laurea, in linea con il dato medio di Ateneo ma con una maggior prevalenza di giudizi nettamente positivi (67% contro 61%). La stessa percentuale di studenti (92%) ha descritto l'organizzazione degli esami come soddisfacente o molto soddisfacente, ma in questo caso il dato medio di Ateneo è leggermente migliore (96%).

Questi dati positivi non trovano riscontro nella percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso

dell'Ateneo (67% contro l'81% dei corsi della stessa tipologia in Ateneo), dato peraltro nettamente in calo rispetto ai rilievi dell'anno precedente (84,6%). Occorre tuttavia precisare che l'offerta formativa del Corso di Studi in Scienze Ambientali è stata drasticamente riformata a partire dallo scorso anno accademico e quindi che tali giudizi sono da riferirsi a una struttura del Corso di Studi non più in essere. La valutazione dell'attuale percorso di studi si dovrà quindi basare sulle opinioni dei laureati nell'anno solare 2022 e seguenti.

Tra gli aspetti e servizi da migliorare, si segnalano alte percentuali di valutazioni non soddisfacenti relative al numero inadeguato delle postazioni informatiche (37,5% in linea con il dato di Ateneo), alla qualità delle aule (16% contro il 12% di Ateneo, comunque in miglioramento rispetto al 23% della precedente rilevazione) e ai servizi di biblioteca (14% contro il 3% complessivo). L'opinione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori e attività pratiche) è invece molto positiva (100% contro un dato medio di Ateneo dell'89%).

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati – Fonte Almalaurea

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



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

14/09/2021

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 al 26/06/2021, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2020.

#### DATI INGRESSO

A partire dal 2016 il numero di avvisi di carriera al primo anno (iC00a) (13 immatricolati) ha subito un leggero aumento nei due anni successivi (17 nel 2017 e 16 nel 2018) ed un successivo forte aumento nel 2019 con ben 31 immatricolati, dato riconfermato anche nel 2020. Tale incremento rilevante ha portato il CdS in posizione intermedia tra la media nazionale (26,3) e media per area geografica (39), ma più prossima a quest'ultima. Per altro, sia la media nazionale che quella per area geografica nello stesso periodo hanno avuto un trend piuttosto stabile, senza denotare aumenti di immatricolati paragonabili al CdS. Bisogna inoltre considerare che risulta essere stato aperto nella medesima area geografica un ulteriore CdS della stessa classe.

I dati di ingresso vengono confermati anche da altri indicatori, quali iscritti per la prima volta a LM (iC00c) e iscritti totali (iC00d, iC00e, iC00f), che denotano che il CdS si colloca 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, negli ultimi due anni è notevolmente diminuita (7% nel 2020) in modo proporzionale all'aumento delle iscrizioni. Il fatto è in relazione ad un maggior convincimento degli studenti a proseguire gli studi presso l'ateneo, grazie ad una rinnovata proposta didattica, e indica ampi margini di recupero nei confronti della media per area geografica e nazionale (rispettivamente 51 e 45% nel 2020), con consolidamento del CdS nella nuova veste.

#### 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), che dal 2016 al 2019 è stabile al 100,0%, dato superiore alla media nazionale e per area geografica (nel 2019, 95% per entrambi).

Questo andamento positivo trova riscontro anche nei valori di altri indicatori, ovvero riferiti alla percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21), 100,0% nel 2019, e alla percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23), 0,0% nel 2019. Anche la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24), pari a 7,0% nel 2019 ma 0,0% negli anni 2016-18, è decisamente inferiore alla media nazionale e per area geografica, nel 2019 rispettivamente pari a 8,0% e 10,0%.

Gli indicatori riguardanti i CFU maturati (iC13, iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis) nel 2019 hanno mostrato valori decisamente superiori a quelli per area geografica e nazionali, con la decisa tendenza al superamento del I anno con un numero di CFU previsti più elevato rispetto alla media per area geografica e nazionale. Nel 2019 la stragrande maggioranza degli studenti (83%) ha proseguito al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU di quelli previsti (iC15), e una per percentuale consistente (57%) avendo acquisito almeno 40 CFU (iC16), dato superiore alla media per area geografica e nazionale, nel 2019 rispettivamente pari a 52 e 54%.

#### DATI DI USCITA

I dati positivi di ingresso e di percorso non trovano ancora piena corrispondenza anche in quelli di uscita, dato che il numero di laureati del CdS (iC00h) nel 2020 è stato pari a 13, numero inferiore rispetto alla media nazionale (16,4) e per area geografica (18) riferite allo stesso anno. La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22) tuttavia nel 2020 ha avuto un aumento considerevole (84,6%) collocandosi al di sopra delle medie per area geografica (72,2%) e nazionale (74,5%). Anche la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) del CdS (85,7%) nel 2019, ultimo dato disponibile, è risultata superiore alle medie per area geografica (80,6%) e nazionale (80,1%).

I dati di ingresso lasciano comunque presagire un aumento più che probabile del numero totale di laureati nei prossimi anni, e inoltre presumibilmente entro la durata del corso di laurea, o al massimo entro un anno, visti i dati di percorso.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda di monitoraggio annuale del CdS\_dati al 26.06.2021

14/09/2021

Per gli esiti delle opinioni dei laureati il Corso di Studio fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

I dati da analizzare sono reperibili oltre che sul portale di Almalaurea, anche nella pagina web di ciascun corso di studio alla voce Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali> Condizione occupazionale dei laureati > - relativo alla "Condizione occupazionale" (dati aggiornati ad aprile 2021).

Per quanto riguarda il CdS, sulla base dei dati aggiornati ad aprile 2021, la situazione occupazionale degli intervistati a cinque anni dalla laurea risulta positiva, infatti il 100% dei laureati in Scienze Ambientali lavora contro una media del 87,8% riferita al quadro territoriale Nord-Ovest. Interessante il dato riguardante i tempi di ingresso nel mercato del lavoro, dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro: per i laureati del corso il tempo medio è di 5,3 mesi, contro una media del Nord-Ovest di 7,4 mesi.

La percentuale di occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite a un anno dalla laurea è del 100%, decisamente più elevata del valore di riferimento territoriale (56,5%). Lo stesso trend è verificato 5 anni dalla laurea, con percentuali di 66,7% contro il 57,9% di riferimento.

Da un punto di visto retributivo, l'importo degli stipendi indicato dagli intervistati è superiore al valore medio per il settore territoriale del Nord Ovest per i laureati a 1 (+10%)e 3 anni dalla laurea) e leggermente inferiore (-5-8%%) per i laureati a 3 e 5 anni dalla laurea).

Il parametro relativo alla soddisfazione per il lavoro svolto è sempre maggiore del valore di riferimento per il Nord-Ovest: a 1 anno 9,5 contro 7,9; a 3 anni 8,0 vs 7,4; a 5 anni 8,3 vs 7,9.

Dal sito Alma Laurea non è possibile ottenere i dati analitici in quanto mancanti relativi agli anni 2015 e 2017, quindi non è possibile contestualizzare i parametri inseriti nella precedente SUA

Per quanto riguarda la tipologia dell'attività lavorativa, la percentuale di contratti a tempo indeterminato è del 45,5% per i laureati 2016 e del 25% per i laureati 2014, non sono disponibili i dati relativi a 2015 e 2017, come evidenziato in precedenza. La maggior parte dei laureati svolge, già a 1 (50%) e 3 (60%) anni dalla laurea, professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione. Il settore di attività risulta è in netto aumento per il comparto privato (100%) a 1 anno dalla laurea, con un trend che porta una suddivisione equa tra impiego pubblico e privato a 5 anni (laureati 2014). Nessuno dei laureati lavora in ambito non profit, diversamente dalle precedenti rilevazioni. Il settore lavorativo principale rimane quello delle consulenze (100% a 1 anno) seguito dall'istruzione e ricerca (45,5% a 3 anni). Da segnalare impieghi nei settori dell'industria manifatturiera, del commercio e nella pubblica amministrazione.

A livello territoriale tutti gli occupati, tranne 1 della coorte di laureati 2014, ha trovato lavoro in area Nord Ovest. Per quanto riguarda la richiesta della laurea per l'attività lavorativa nessuno dei laureati a 1 e 3 anni e solo il 25% di quelli a 5 anni dichiara che la laurea non è richiesta né utile, al contempo le competenze acquisite con la Laurea sono utilizzate in modo elevato per il 37,5-50% degli intervistati. Nella maggior parte dei casi, la laurea è richiesta per legge, negli altri casi è tendenzialmente non richiesta ma utile.

Si delinea un quadro molto positivo per quanto concerne l'efficacia della laurea (100% a 1 anno e 3 anni, 75% a 5 anni) e il grado di soddisfazione nei confronti del lavoro svolto (circa 8 su una scala di 10).

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati - Fonte Almalaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?>

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

14/09/2021

La gestione dei tirocini curriculari 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).

Considerando che nel periodo considerato si è verificata l'emergenza sanitaria da COVID-19 e che la maggior parte dei tirocini viene effettuata nel secondo semestre, solamente una studentessa ha svolto il proprio tirocinio esternamente all'Ateneo, mostrando un elevato grado di soddisfazione per l'esperienza maturata.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale



13/06/2022

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento "Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità" 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 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 Senato Accademico ha il compito di favorire il raccordo relativamente al Sistema AQ fra le strutture periferiche e il Senato Accademico 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 il RRC, definendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.
- 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 Pianificazione e Controllo che include l'Ufficio Controllo di gestione;
- Ufficio Coordinamento didattica, in staff con il Dirigente area didattica e ricerca, quale 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/il-sistema-di-assicurazione-della-qualit%C3%A0-e-i-suoi-attori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

07/06/2022

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle scadenze definite in accordo con il Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto dei termini fissati dal MIUR 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

13/06/2022

La gestione del Corso di Studio segue una programmazione ordinaria stabilita all'inizio dell'anno accademico in riferimento alle attività che si ripetono annualmente (calendari, presentazioni piani di studio, incontri con aziende ecc.). 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).

Il Presidio della Qualità definisce le scadenze per gli adempimenti connessi all'Assicurazione della Qualità, tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, delle scadenze previste per la compilazione della SUA-CDS e di quelle fissate dagli Organi Accademici (chiusure, festività, sedute Organi).

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

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2021/2022 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