



## 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:1546085</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>	MARTINOLI Adriano
<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.	CATTANEO	Andrea	MED/44	RD	1	Affine
2.	DI GUARDO	Antonio	BIO/07	PA	1	Caratterizzante
3.	GUGLIELMIN	Mauro	GEO/04	PO	1	Caratterizzante
4.	LIVIO	Franz	GEO/03	PA	1	Caratterizzante

5.	POZZI	Andrea	CHIM/01	PA	1	Caratterizzante
6.	BETTINETTI	Roberta	BIO/07	PA	1	Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	CASPANI ANNA CLAUDIA CERIATI STEFANO PICONE SILVIA PISTOCCHI ANTONIO
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	ANDREA CATTANEO BRUNO CERABOLINI MAURO GUGLIELMIN ADRIANO MARTINOLI ANDREA POZZI SILVIO RENESTO GRAZIANO RILIEVO DEBORA ROSSINI ROMINA SCHLEGEL ELISABETTA ZANARDINI
<b>Tutor</b>	Elisabetta ZANARDINI Antonio DI GUARDO Mauro GUGLIELMIN Ester PAPA

## Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea magistrale in Scienze Ambientali propone una formazione multidisciplinare e specialistica nei settori della <sup>22/05/2018</sup> valutazione e gestione dei rischi naturali e chimico-industriali sull'ambiente e sull'uomo, della sostenibilità dello sviluppo del territorio e dell'uso delle risorse, del cambiamento climatico e degli aspetti gestionali dei sistemi ambientali, sfruttando in modo integrato le competenze scientifiche di ricerca avanzata presenti nelle sedi di Como e di Varese. La didattica è erogata in lezioni frontali in videoconferenza su entrambe le sedi di Como e Varese e diversi corsi con una importante parte attuata con uscite in campo e con laboratori didattici. 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. Lo studente acquisirà una preparazione interdisciplinare integrando la preparazione scientifica con quella normativa e gestionale al fine di saper proporre, dal punto di vista decisionale, le più opportune strategie per affrontare le problematiche derivanti dall'evoluzione naturale del territorio, dal cambiamento climatico e dagli interventi antropici. Sebbene non siano previsti curricula il percorso formativo prevede la possibilità di approfondire tre diverse aree di apprendimento descritte nel quadro A.4.b.1 Questa preparazione didattica porterà lo studente, come completamento del suo percorso formativo, alla tesi di laurea, che si svolgerà su argomenti avanzati di ricerca ambientale in Italia o all'estero. Il corso di laurea magistrale è definito per l'inserimento nel mondo del lavoro, ma anche per la continuazione degli studi in Master di secondo livello o Dottorati di ricerca.

Descrizione link: Pagina web del corso

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



QUADRO A1.a  
R<sup>AD</sup>

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

09/02/2017

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.

In seguito ad una riunione con i rappresentanti dell'Associazione Italiana Naturalisti e dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (16 maggio 2016) è stata ufficializzata la pianificazione dell'insegnamento di Metodologie biochimiche per l'ambiente. Per valutare ex-post questa attività didattica, erogata per la prima volta nel corso dell'a.a. 2016-2017, verrà organizzata una riunione con i rappresentanti dell'Associazione Italiana Naturalisti e dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali, il Presidente del Consiglio di Corso di Studi, il docente del corso, i rappresentanti degli studenti e alcuni studenti che lo hanno frequentato.

QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

22/05/2018

In data 16 marzo 2016 il Consiglio di Corso di Studio ha concordato di avviare una modalità di interazione continua con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale - delle professioni, nominando nella Commissione AiQua due rappresentanti delle categorie professionali di riferimento nell'ambito delle Scienze dell'Ambiente e della Natura, un rappresentante dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA) e uno dell'Associazione Italiana Naturalisti (AIN).

Per quanto concerne la valutazione degli studi di settore, dei rapporti e delle indagini statistiche la Commissione AiQua ha analizzato i dati di Unioncamere 2016,

[http://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2016/excelsior\\_2016\\_lavoro\\_dopo\\_studi.pdf](http://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2016/excelsior_2016_lavoro_dopo_studi.pdf) ) nel quale si evidenzia come in regione Lombardia si ha la maggior percentuale di assunzioni programmate dalle imprese nel 2016 per i laureati. La Lombardia infatti, con il 20,8% degli assunti tra i laureati, si pone al primo posto in Italia. I campi scientifico ed economico sono quelli in cui i giovani laureati hanno maggiori chance di impiego. Una preferenza che si attesta al 40% nel caso delle assunzioni di laureati

nell'indirizzo scientifico-matematico-fisico (circa mille assunzioni under 30). Ciò evidenziato, la Commissione AiQua, anche facendo riferimento al report di Unioncamere e alla Fondazione Symbola che hanno realizzato studi finalizzati tra l'altro all'individuazione tassonomica delle figure professionali verdi, sottolinea come i green jobs non siano solo quei lavori direttamente associati a temi specifici della sostenibilità (protezione degli eco-sistemi e biodiversità, ecc.) ma anche quelli legati all'efficienza, alla qualità e all'innovazione dei beni e servizi offerti, in un'ottica green. Oggi, nell'intera economia italiana (sia privata che pubblica) i cosiddetti green jobs annoverano circa 3 milioni e 700 mila figure attivabili dalla green economy: professioni potenzialmente green, nel senso che, sebbene non abbiano per natura competenze green, possono acquisirle a seconda del contesto in cui operano (imprese e filiere green oriented), delle attività lavorative alle quali sono dedite e delle competenze attuali o potenziali acquisibili attraverso, soprattutto, specifici interventi formativi. Questa analisi induce a mantenere una costante attività di monitoraggio sulle richieste formative nel contesto dei green job al fine di operare una formazione adeguata e facilitante l'inserimento nel mondo del lavoro. Tale attività di monitoraggio è stata demandata da parte del CCdS alla Commissione AiQua che si è occupata, in stretta sinergia con i colleghi, di preparare eventuali documenti istruttori da discutere in CCdS (verbale del 16 febbraio 2016, punto 2.4).

Per quanto concerne le consultazioni operate dalla Commissione AiQua il 25 maggio 2016, in seguito ad una riunione ad hoc della Commissione (vedi verbale del 16 maggio 2016) sul tema dell'organizzazione della riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni, è stato consegnato dal rappresentante dell'Associazione Italiana Naturalisti (AIN) e dal Rappresentante dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA) un documento analitico di dettaglio sulle necessità formative per l'inserimento nel mondo professionale. Da tale materiale è emersa la necessità di formare un professionista nel settore ambientale con una forte propensione alla risoluzione dei problemi complessi e una predisposizione al lavoro multidisciplinare, con un ruolo estremamente plastico, adattativo e multifunzione. Viene suggerito inoltre di approfondire le tematiche legate al diritto ambientale, considerate importanti nel contesto professionale. A tale proposito è stato indicato ai docenti titolari degli insegnamenti, che comprendono aspetti normativi, di affrontare in modo compiuto queste tematiche in seno ai propri insegnamenti (verbale CCdS del 10 aprile 2017). Il 22 febbraio 2017 è stato coinvolto, in un approfondimento sui contenuti del corso, il Dr. Matteo Pozzetti, ex-studente del corso di studio attualmente operante in Regione Lombardia (Presidenza - Area Relazioni Esterne Territoriali Internazionali e Comunicazione), che ha suggerito di approfondire nel corso di studio gli aspetti di progettazione in campo UE (Progetti Life, Horizon, Interreg ecc.), sottolineando che si tratta di temi d'attualità con enormi prospettive per i giovani. Anche per tali argomenti sono state date indicazioni ai docenti titolari degli insegnamenti che comprendono contenuti collegati a queste tematiche, di affrontare in modo compiuto questi aspetti in seno ai propri insegnamenti (verbale CCdS del 10 aprile 2017). Il 28 febbraio 2017, presso la sede dell'Università degli Studi dell'Insubria di Busto Arsizio, il CCdS di SAN, insieme ad altri Corsi di Studio dell'Ateneo, ha incontrato alcuni rappresentanti dell'Unione Industriali di Como, in particolare in rappresentanza dei 7 gruppi merceologici (chimico, metalmeccanico, grafico-cartotecnico, legno, tessile, terziario avanzato, alimentare). Dall'incontro è emersa l'importanza per i corsi di laurea di avere la presenza di rappresentanti di enti e associazioni nei comitati di indirizzo e la necessità di creare un matching tra aziende e aree. Il CCdS ha realizzato un documento sintetico che ha messo in evidenza competenze, specificità ed esigenze, intese come aspetti formativi che il CCdS può offrire e viceversa quali input occorra avere da Unindustria. Unindustria ha organizzato una riunione con tutti i presidenti dei settori merceologici per un primo incontro di conoscenza in modo da permettere poi alle singole aree di entrare in contatto con il tessuto imprenditoriale di riferimento. A tale proposito il CCdS di SAN ha già inviato a Unindustria una sintesi dei profili professionali formati per la Laurea triennale. Il 4 maggio 2017, dalle 10.00 alle 13.00 (Como, Aula VA1 in videoconferenza con Varese Morselli Aula 7 PM) è stato organizzato un workshop, con il patrocinio dell'Associazione Italiana Naturalisti (AIN) e dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA) e con la collaborazione dell'Associazione Studentesca EnvironMental, dal titolo Incontri e sinergie tra il mondo produttivo, dei servizi e dell'innovazione con la ricerca e la formazione nel settore ambientale: esperienze a confronto che ha coinvolto figure inserite nell'ambito delle professioni ambientali, in particolare nel contesto aziendale per i controlli ambientali, come tecnici ambientali nelle strutture pubbliche, liberi professionisti in campo ambientale, esperti di comunicazione ambientale, esperti in campo naturalistico-ambientale nella gestione e valorizzazione delle aree tutelate, esperti di monitoraggi ambientali e della valorizzazione del territorio e di promozione delle funzionalità territoriali (vedi verbale Commissione AiQua del 19 maggio 2017). Molti dei relatori coinvolti sono ex-studenti dell'Insubria, laureati nei corsi di laurea ambientali, che hanno potuto fornire un'esperienza importante sia di analisi del percorso formativo sia dell'inserimento nel mondo professionale. Una delle finalità dell'incontro è stata quella di istituire un tavolo di confronto e scambio periodico, concepito per agevolare le prospettive di impiego professionale per i giovani, tenendo nel contempo conto dell'evolversi del mercato del lavoro e delle esigenze che pone.

Il 12 ottobre 2017 a Como, presso la sede di Sant'Abbondio, si è inoltre svolto il Convegno Lo scienziato ambientale nel terzo millennio: esperienze a confronto - Incontri e sinergie tra il mondo produttivo, dei servizi e dell'innovazione con la ricerca e la formazione nel settore ambientale.

Il Convegno, organizzato dai Corsi di Laurea Triennale in Scienze dell'Ambiente e della Natura e di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali dell'Università degli Studi dell'Insubria, ha visto la partecipazione dei rappresentanti del mondo imprenditoriale locale (Chemservice, Comodepur, Team Mastery, Tecnologie d'Impresa, GRAIA, La Filippa, Shelter e OsGEO) e ha raggiunto l'obiettivo di istituire un tavolo di confronto e scambio, volto a creare un canale di comunicazione diretta tra i giovani e la realtà produttiva, tenendo conto da un lato delle aspettative e dall'altro dell'evolversi del mercato del lavoro e delle esigenze che esso pone. Grazie anche all'Associazione Studentesca EnvironMental, sono stati raccolti, tra gli studenti partecipanti, questionari di gradimento dell'iniziativa (vedi verbale 6 novembre 2017 e verbale Commissione AiQua del 18 dicembre 2017). In seguito agli esiti di tali incontri, la Commissione AiQua si è assunta il compito di analizzare eventuali interventi migliorativi del corso di studio, che verranno attuati, previa discussione in seno al CCdS, durante le prossime programmazioni didattiche.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa consultazioni effettuate

QUADRO A2.a

R&D

**Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

**Esperto in analisi e gestione delle risorse naturali e divulgazione naturalistica: 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 in autonomia, in un contesto interdisciplinare e olistico sia in nel campo del monitoraggio, gestione e conservazione attiva del patrimonio naturale e della biodiversità, sia in un contesto didattico finalizzato alla divulgazione e alla diffusione di una cultura ambientale scientificamente corretta, in un'ottica di sostenibilità e di etica ambientale.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

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 e 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 ed è in grado di pianificare e realizzare 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).

**Esperto in certificazione ambientale, energetica e procedure di Valutazione di Impatto Ambientale: Un Esperto in in**

**certificazione ambientale, energetica e procedure di Valutazione di Impatto Ambientale è una figura in possesso di approfonditi elementi conoscitivi e culturali che lo rendono capace di agire in modo autonomo e a un elevato livello di approfondimento nel contesto delle procedure di certificazione di qualità ambientale, oltre a quelle di certificazione energetica e di valutazione di impatto ambientale (VIA).**

**funzione in un contesto di lavoro:**

Le competenze acquisite permettono di coordinare le metodologie e le tecniche necessarie all'analisi dei sistemi ambientali e loro sostenibilità. Gli esperti in certificazione energetica saranno in grado di verificare ed organizzare le attività di analisi strutturali e legate ai materiali impiegati al fine di valutare le prestazioni energetiche di un manufatto ad uso civile. Nel contesto della VIA saranno in grado di utilizzare le informazioni e le caratteristiche ambientali e delle opere da realizzare in modo da potere implementare la VIA.

**competenze associate alla funzione:**

Nel contesto della certificazione ambientale ed energetica esamina e valuta i dati ottenuti da campagne di monitoraggio per la valutazione delle caratteristiche ambientali ed energetiche dei materiali; nel contesto della VIA valuta ed utilizza dati pregressi sulle caratteristiche territoriali ed ambientali ante operam; valuta ed utilizza dati legati alle caratteristiche dell'opera da eseguire per permettere di valutare gli effetti positivi e le eventuali esternalità della realizzazione/non realizzazione dell'opera

**sbocchi occupazionali:**

La laurea magistrale permette di operare come certificatore ambientale, certificatore energetico ed esperto in VIA nel contesto di strutture private e pubbliche a vari livelli di complessità.

**Esperto in analisi e gestione del rischio geologico: L'esperto in analisi e gestione del rischio geologico è una figura professionale in possesso di conoscenze e capacità tecniche avanzate finalizzate all'analisi, gestione e mitigazione del rischio geologico.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

L'esperto è in grado di analizzare i fattori scatenanti e predisponenti il dissesto geologico e idrogeologico, valutare l'uso delle georisorse disponibili, nonché valutare l'esposizione del territorio o di un'opera a rischio geologico, in diversi contesti geologico-ambientali. La figura professionale 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 durante il corso di studio, pertinenti ad altri ambiti ambientali, conferiscono inoltre a questa figura professionale gli strumenti per utilizzare record geologico-stratigrafici al fine di effettuare una ricostruzione paleo-ambientale del territorio.

**competenze associate alla funzione:**

analisi e gestione del rischio naturale; rilevamento geologico; redazione di carte tematiche e geologiche; 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; monitoraggio degli effetti di cambiamenti climatici; lettura ed analisi dei record geologico-stratigrafici.

**competenze associate alla funzione:**

analisi e gestione del rischio naturale; rilevamento geologico; redazione di carte tematiche e geologiche; 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; monitoraggio degli effetti di cambiamenti climatici; lettura ed analisi dei record geologico-stratigrafici.

**sbocchi occupazionali:**

geologo, rilevatore geologico, assistente geologico, sperimentatore tecnico geologico

**Esperto in monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi: Un Esperto in monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi è una figura in possesso di approfonditi elementi conoscitivi e culturali che lo rendono capace di agire in modo autonomo e a un elevato livello di approfondimento nel contesto della valutazione e gestione dell'impatto delle sostanze chimiche sull'ambiente e più in dettaglio sugli ecosistemi.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

Le competenze acquisite permettono di impostare e organizzare le metodologie e le tecniche analitiche necessarie per il monitoraggio delle diverse fasi ambientali biotiche ed abiotiche in vari contesti di uso delle molecole e contaminazione (urbana, agricola, siti contaminati ecc.). L'esperto sarà in grado di partecipare a tutte le fasi legate alla gestione del rischio chimico per gli ecosistemi, dalla valutazione dell'esposizione degli ecosistemi alle sostanze chimiche fino alla valutazione degli 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: dall'agenzia nazionale dello'ambiente (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, imprese di consulenza ambientale e certificazione ambientale, aziende interessate alle regolamentazioni (REACH, pesticidi, biocidi, cosmetici, ecc) dei composti chimici che producono o utilizzano.

**Esperto in analisi, monitoraggio, valutazione, prevenzione e gestione del rischio da agenti chimici, fisici e biologici per l'uomo: 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.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

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.

Partecipazione a gruppi di lavoro per piani e progetti per la gestione integrata ambientale. Partecipazione e Coordinamento di Gruppi di Lavoro e predisposizione dei contenuti relativi al Capitolo sulla Salute Pubblica degli Studi di Impatto Ambientale (SIA), della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e degli studi di impatto sanitario (VIS).

Preparazione di rapporti relativi a monitoraggi e controlli ambientali per l'ottenimento ed il mantenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA - Direttiva IPPC), realizzazione di Sistemi Integrati di Gestione Ambientale e relativi schemi di certificazione (ISO 14000 ed EMAS).

**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.

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

QUADRO A2.b

RD

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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)

QUADRO A3.a

RD

Conoscenze richieste per l'accesso

07/04/2017

Possono essere ammessi al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali tutti coloro che sono in possesso di una laurea triennale o di un diploma universitario di durata triennale, ovvero un altro titolo di studio conseguito all'estero e giudicato idoneo. È richiesta la certificazione della conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2.

Lo studente che intende iscriversi al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali deve possedere inoltre i seguenti requisiti curriculari:

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 24 CFU nell'Area 05 - Scienze biologiche

La valutazione dei requisiti curriculari e della personale preparazione verrà effettuata da parte di una Commissione designata dal Consiglio di Corso, costituita da almeno 3 docenti in rappresentanza delle tre aree culturali 03 - Scienze chimiche; 04 Scienze della terra; e 05 - Scienze biologiche, mediante un colloquio di ammissione per la verifica delle conoscenze delle tematiche proprie delle discipline delle aree indicate.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

22/05/2018



La valutazione dei requisiti curriculari e della personale preparazione necessari all'iscrizione al Corso di Studi verrà effettuata da parte di una Commissione designata annualmente dal Consiglio di Corso, costituita da almeno 3 docenti in rappresentanza delle tre aree culturali 03 Scienze chimiche; 04 - Scienze della terra; e 05 - Scienze biologiche, mediante un colloquio di ammissione per la verifica delle conoscenze delle tematiche proprie delle discipline delle aree indicate.

Eventuali integrazioni curriculari, in termini di crediti formativi universitari, devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.

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: Pagina web dedicata al test di verifica delle conoscenze

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/offertaformativa/scienze-ambientali>

QUADRO A4.a

R<sup>2</sup>D

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

09/02/2017

Il corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali si propone di svolgere un'attività formativa nel campo del monitoraggio, della valutazione, e della gestione dei rischi naturali e dei rischi chimico-industriali sull'ambiente e sull'uomo. 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. 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 e dagli interventi antropici.

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

- 1) Analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse, come lo studio della produzione, dispersione, trasformazione, rilevazione, quantificazione ed effetti sull'ambiente di inquinanti di origine antropica o naturale, o lo studio degli 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 ed etica ambientale.
- 3) Avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente e conoscere le 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 (antropici, biotici e abiotici) che costituiscono processi, sistemi e problemi ambientali complessi.
- 5) Avere competenze per la valutazione delle risorse e degli impatti ambientali, attraverso la formulazione di modelli sfruttando strumenti concettuali e metodologici non solo scientifici, ma anche forniti dall'economia e dal diritto.
- 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 una adeguata autonomia di giudizio ed abilità comunicativa, unite alla padronanza scritta ed 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 prevede:

- L'acquisizione di basi teoriche e metodologiche relative agli aspetti più avanzati delle problematiche ambientali sia in ambito biotico che abiotico.
- L'apprendimento delle principali tecniche mirate a diagnosticare, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, gli impatti di origine antropica e naturale sugli ecosistemi e sull'uomo.
- L'apprendimento e l'applicazione di tecniche e metodologie avanzate di gestione dell'ambiente e delle sue risorse; con particolare riguardo all'acquisizione di tecniche mirate alla valutazione di impatto ambientale e all'analisi dei rischi naturali ed antropogenici.

- Sviluppo ed applicazione di tecniche e strumentazioni manuali ed automatiche per il monitoraggio, la valutazione e la gestione dell'ambiente e dei rischi naturali ed antropici associati.

Tra i temi di avanguardia nel monitoraggio e gestione dell'ambiente e dei rischi ambientali naturali e antropici sono stati inseriti insegnamenti devoluti a) allo studio delle problematiche legate alla valutazione di qualità e sostenibilità ambientale dei processi industriali e la riduzione dei rischi tecnologici sulla salute dell'uomo e sull'ambiente, e b) alla valutazione e controllo dei rischi naturali ed alla gestione del territorio.

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 che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente una adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.

Ai fini indicati, il corso di laurea magistrale prevede una tesi di laurea sperimentale, su ricerche originali, che può essere svolta sia presso i laboratori universitari che presso aziende e amministrazioni italiane e straniere, enti territoriali e di ricerca, aree naturali protette e parchi, e studi professionali, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi nazionali e internazionali.

La quota di impegno orario relativa ai CFU attribuiti per lezioni frontali, esercitazioni pratiche e tesi di laurea verrà determinata dal Regolamento didattico d'Ateneo.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

QUADRO A4.b.1

R&D

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

Area di apprendimento: ANALISI E GESTIONE DELLE DINAMICHE AMBIENTALI

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 di 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.

Area di apprendimento: GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

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, 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.

Area di apprendimento : VALUTAZIONE DEI RISCHI NATURALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

I corsi di questa area forniscono le conoscenze necessarie per comprendere le mutue relazioni che intercorrono tra l'ambiente fisico naturale e l'attività antropica. 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 inoltre illustrate le diverse metodologie e tecniche d'indagine, controllo, valutazione e gestione del territorio e delle sue risorse. Infine sono approfondite le conoscenze delle problematiche

**Conoscenza e  
capacità di  
comprensione**

legate ai cambiamenti climatici del passato ed attuali in relazione all'ambiente fisico ed agli ecosistemi vegetali.

#### Area di apprendimento: ANALISI E GESTIONE DELLE DINAMICHE AMBIENTALI

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:

ANALISI E GESTIONE DELLA FAUNA TERRESTRE  
ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA  
PALEOECOLOGIA  
ECOSISTEMI ACQUATICI E TERRESTRI  
GESTIONE SITI RETE NATURA 2000  
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE  
ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI E COMUNITÀ  
LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA  
PARASSITOLOGIA

#### Area di apprendimento: GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

Gli obiettivi dei corsi di quest'area sono: I) conoscere le problematiche legate alla valutazione e gestione del rischio chimico; II) conoscere i metodi sperimentali (monitoraggio e test ecotossicologici e tossicologici) per valutare esposizione ed effetti; III) conoscere i metodi predittivi per lo studio del pericolo intrinseco, dell'esposizione e degli effetti.

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:

TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE  
VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE  
METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE E CHIMICA INDUSTRIALE  
METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE  
CHEMIOMETRIA E TEST ECOTOSSICOLOGICI  
IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA CON LABORATORIO  
MODELLISTICA DEL DESTINO AMBIENTALE DEI CONTAMINANTI I  
CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA

#### Area di apprendimento : VALUTAZIONE DEI RISCHI NATURALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Gli obiettivi dei corsi di quest'area sono: I) conoscere le problematiche legate alla valutazione e gestione dei rischi naturali; II) conoscere i metodi sperimentali (rilevamento dei parametri ambientali, monitoraggio) per valutare interventi di mitigazione del rischio; III) conoscere i metodi predittivi per lo studio degli effetti reciproci tra evoluzione terrestre e attività antropica.

Sono previste inoltre attività didattiche sul terreno e esercitazioni in laboratorio che permettono allo

**Capacità di  
applicare  
conoscenza e  
comprensione**

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:

BIODIVERSITÀ VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI

GEOLOGIA AMBIENTALE

CAMBIAMENTO CLIMATICO E PALEOCLIMA

GEOLOGIA DEL VULCANICO

GEOLOGIA E GEORISORSE

GEOLOGIA DEL QUATERNARIO

TELERILEVAMENTO GEOLOGICO-AMBIENTALE E SISTEMI INFORMATIVI (GIS)

QUADRO A4.b.2

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

### **Area di apprendimento: ANALISI E GESTIONE DELLE DINAMICHE AMBIENTALI**

#### **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](#)

ANALISI E GESTIONE DELLA FAUNA TERRESTRE [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA [url](#)

PALEOECOLOGIA [url](#)

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

ECOSISTEMI ACQUATICI E TERRESTRI [url](#)

GESTIONE SITI RETE NATURA 2000 [url](#)  
LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA [url](#)

### Area di apprendimento: GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

#### Conoscenza e comprensione

I corsi di questa area forniscono le conoscenze normative, modellistiche e applicative necessarie per comprendere la valutazione e gestione dei rischi di natura chimica verso gli ecosistemi e la salute umana. I corsi introducono le basi teoriche per la valutazione dell'esposizione e degli effetti avversi su salute umana e ambiente. Ulteriori approfondimenti permettono di comprendere ed utilizzare metodologie di monitoraggio ambientale, i test eco-tossicologici 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 ad agenti di rischio nei luoghi di lavoro e di vita.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi dei corsi di questa area sono: i) conoscere le problematiche legate alla valutazione e gestione del rischio chimico; ii) conoscere i metodi sperimentali (monitoraggio ambientale e test eco-tossicologici e tossicologici) per valutare esposizione ed effetti; iii) conoscere i metodi predittivi per lo studio del pericolo intrinseco, dell'esposizione e degli effetti. 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](#)

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

CHIMICA ANALITICA DELL'ATMOSFERA [url](#)

IGIENE AMBIENTALE ED OCCUPAZIONALE APPLICATA [url](#)

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

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

TEST ECOTOSSICOLOGICI [url](#)

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

VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE [url](#)

### Area di apprendimento : VALUTAZIONE DEI RISCHI NATURALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

#### Conoscenza e comprensione

I corsi di questa area forniscono le conoscenze necessarie per comprendere le mutue relazioni che intercorrono tra l'ambiente fisico naturale e l'attività antropica. 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 inoltre illustrate le diverse metodologie e tecniche d'indagine, controllo, valutazione e gestione del territorio e delle sue risorse. Infine sono approfondite le conoscenze delle problematiche 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 le problematiche legate alla valutazione e gestione dei rischi naturali; ii) conoscere i metodi sperimentali (rilevamento dei parametri ambientali, monitoraggio) per valutare interventi di mitigazione del rischio; iii) 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](#)

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

[CAMBIAMENTO CLIMATICO E PALEOCLIMA](#) [url](#)

[GEOLOGIA AMBIENTALE](#) [url](#)

[GEOLOGIA DEL QUATERNARIO](#) [url](#)

[GEOLOGIA DEL VULCANICO](#) [url](#)

[GEOLOGIA E GEORISORSE](#) [url](#)

[TELERILEVAMENTO GEOLOGICO-AMBIENTALE E SISTEMI INFORMATIVI \(GIS\)](#) [url](#)

## Geologica

### Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di formazione il laureato magistrale avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- Rapporti fra vulcanismo e geodinamica globale
- Eruzioni vulcaniche e influenza sul clima
- Pericolosità vulcanica e rischio vulcanico
- Geologia ambientale (pericolosità e rischio; fattori predisponenti ed innescanti).
- Processi geologici e relativi impatti sull'attività antropica
- Cartografia geologica, principali tecniche di indagine geofisica, raccolta dati strutturali, indagini idrogeologiche
- Importanza economica dello studio della Geologia in particolare la geologia degli idrocarburi e Geotermia
- Riconoscere i depositi quaternari
- Conoscere il significato paleoclimatico e paleoambientale dei depositi quaternari.
- Conoscere i metodi di datazione quaternaria.
- Conoscere le caratteristiche dei fossili che li rendono indicatori ambientali
- Conoscere i fattori che hanno influenzato le successioni delle comunità biotiche nel passato
- Conoscere i modelli interpretativi volti a spiegare le sostituzioni biotiche e le estinzioni di massa
- Conoscenza dei metodi di preparazione dei fossili a scopo espositivo e di studio
- Conoscenza delle tecniche di acquisizione e interpretazione del dato telerilevato, con particolare riferimento all'ambito geologico ambientale

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale avrà acquisito la capacità di applicare le nozioni, gli strumenti e le metodologie di analisi delle discipline relative all'area Geologica e Paleontologica per:

- Predire i principali fattori di pericolosità geologica di un sito.
- Valutare i fattori di pericolosità antropica sul paesaggio e sulla geologia locale
- Determinare le caratteristiche geofisiche di un sito a partire dall'interpretazione del dato delle principali tipologie di acquisizioni.
- interpretare correttamente le informazioni di base derivanti dalla cartografia geologica e dalle analisi tecniche per poter derivare dati di input all'analisi del rischio geologico
- Leggere carte geologiche
- Essere in grado di utilizzare i metodi di datazione relativi al Quaternario:
- Ricavare indicazioni sull'adattamento all'ambiente di una specie fossile sulla base delle caratteristiche morfologiche.
- Riconoscere in una associazione fossile gli elementi utili per una interpretazione paleoambientale.
- Partendo dai dati paleontologici e sedimentologici, risalire alle caratteristiche principali dell'ambiente deposizionale e ai fenomeni biofisici e chimici che hanno consentito la conservazione degli organismi.
- Saper sviluppare una scheda progetto per la preparazione di un fossile e utilizzare gli strumenti adatti.



- Saper leggere i dati da telerilevamento
- Interpretare i dati piattaforme GIS per la rappresentazione e l'analisi spaziale del dato geografico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CAMBIAMENTO CLIMATICO E PALEOCLIMA [url](#)

GEOLOGIA AMBIENTALE [url](#)


GEOLOGIA DEL QUATERNARIO [url](#)

GEOLOGIA DEL VULCANICO [url](#)

LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA [url](#)

PALEOECOLOGIA [url](#)

TELERILEVAMENTO GEOLOGICO-AMBIENTALE E SISTEMI INFORMATIVI (GIS) [url](#)

QUADRO A4.c 	<b>Autonomia di giudizio</b> <b>Abilità comunicative</b> <b>Capacità di apprendimento</b>
<b>Autonomia di giudizio</b>	<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.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<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 estranei ai settori specifici) e non specialisti, amministratori pubblici, e la popolazione. Da qui l'importanza della conoscenza dei metodi di presentazione dei risultati che possano permettere anche ai non esperti del settore di comprendere l'indagine svolta. L'attitudine a leggere la letteratura specifica di settore, a produrre relazioni scritte e orali, la capacità di relazionarsi all'interno di gruppi di lavoro, la conoscenza della lingua inglese e degli strumenti informatici si dimostreranno efficaci strumenti per acquisire capacità comunicative. A tal fine, l'ordinamento potrà prevedere una specifica attività formativa di comunicazione ambientale, l'elaborazione da parte degli studenti di rapporti scientifici anche in lingua inglese, e la possibilità da parte dei docenti di gestire parte delle ore di didattica frontale per esperienze comunicative dirette da parte degli studenti (relazioni, seminari ecc). Le abilità comunicative saranno esercitate durante l'elaborazione e la stesura della prova finale e nella presentazione pubblica con discussione tecnico-scientifica.</p>

## Capacità di apprendimento

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

## QUADRO A5.a



### Caratteristiche della prova finale

07/04/2017

La prova finale consisterà nella presentazione e 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. 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 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.).

## QUADRO A5.b

### Modalità di svolgimento della prova finale

30/04/2017

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.

Il voto di laurea è determinato dalla media ponderata dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto, riportata in cento decimi, con un eventuale incremento da parte della Commissione di Laurea in base a quanto di seguito riportato:

- i punti disponibili per la laurea magistrale sono 10.

- il relatore ha a disposizione 5 punti; la commissione ha facoltà, su proposta del relatore, di aggiungere 5 punti per la qualità logica, per i contenuti della presentazione e per l'andamento dell'eventuale discussione. Il relatore esprime per primo la sua valutazione, dando un giudizio motivato di qualità dello studente, con la seguente relazione: 5 punti =eccellente, 4 punti =sopra la

media, 3 punti =nella media, 2 punti =sotto la media, 1 punto =scarso

- per tesi di laurea particolarmente meritevoli, su proposta del relatore la commissione può incrementare la valutazione della tesi di 1 punto ulteriore (fino ad un massimo di 11 punti complessivi); questo vale in modo particolare se il totale è stato arrotondato per difetto a 99; le lodi ottenute dal candidato vengono considerate ai fini dell'attribuzione di questo incremento, così come pure il completamento degli studi in corso.

È facoltà del presidente di commissione proporre la lode in presenza di un punteggio complessivo pari o superiore a 110 punti, e di una o più lodi ottenute dal candidato.

L'esposizione sarà di almeno 15 minuti per ciascun candidato più eventuale discussione. L'elaborato finale potrà essere scritto sia in lingua italiana che inglese.

Alla prova finale sono attribuiti 33 CFU.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco titoli di tesi



**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/bachecca-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/05	Anno di corso 1	ANALISI E GESTIONE DELLA FAUNA TERRESTRE <a href="#">link</a>	MARTINOLI ADRIANO	PA	6	48	

2.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>	CANNONE NICOLETTA	PA	6	60
3.	BIO/02	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE E CAMBIAMENTI CLIMATICI <a href="#">link</a>			6	24
4.	GEO/04	Anno di corso 1	CAMBIAMENTO CLIMATICO E PALEOCLIMA <a href="#">link</a>	GUGLIELMIN MAURO	PO	6	60
5.	BIO/03	Anno di corso 1	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA <a href="#">link</a>	CERABOLINI BRUNO ENRICO LEONE	PO	6	48
6.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E TERRESTRI <a href="#">link</a>			6	32
7.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI E TERRESTRI <a href="#">link</a>	BETTINETTI ROBERTA	PA	6	64
8.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA AMBIENTALE <a href="#">link</a>	LIVIO FRANZ	PA	6	60
9.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6	24
10.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEL VULCANICO <a href="#">link</a>	PASQUARE' MARIOTTO FEDERICO ALIGI	PA	6	48
11.	BIO/10	Anno di corso 1	METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE <a href="#">link</a>			6	24
12.	BIO/10	Anno di corso 1	METODOLOGIE BIOCHIMICHE PER L'AMBIENTE <a href="#">link</a>	FASANO MAURO	PA	6	32
13.	CHIM/12	Anno di corso 1	METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE - Mod. A Chimica ambientale applicata ( <i>modulo di METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE</i> ) <a href="#">link</a>			6	16

14.	CHIM/12	Anno di corso 1	METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE - Mod. A Chimica ambientale applicata ( <i>modulo di METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE</i> ) <a href="#">link</a>	PAPA ESTER	PA	6	56
15.	CHIM/04	Anno di corso 1	METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE - Mod. B Chimica Industriale ( <i>modulo di METODOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE</i> ) <a href="#">link</a>			6	48
16.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA <a href="#">link</a>	RENESTO SILVIO CLAUDIO	PA	6	48
17.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA IN MONTAGNA <a href="#">link</a>			2	24
18.	MED/44	Anno di corso 1	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE MOD. 1: TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE ( <i>modulo di TOSSICOLOGIA AMBIENTALE E OCCUPAZIONALE CON ELEMENTI DI DIRITTO AMBIENTALE</i> ) <a href="#">link</a>	CAVALLO DOMENICO MARIA GUIDO	PO	6	48
19.	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>			5	40
20.	BIO/07	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6	16
21.	BIO/07	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	DI GUARDO ANTONIO	PA	6	56

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/le-nostre-aule-didattiche>

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: SALE STUDIO

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

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

22/05/2018

Il Corso di Studio (CdS) si avvale prevalentemente delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. 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, composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università.

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 corsi di laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in università e la partecipazione a saloni di orientamento vengono fornite informazioni generali sui corsi e le 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 ai diversi percorsi di studio.

Inoltre, vengono organizzate giornate di approfondimento, seminari e stage per consentire agli studenti di conoscere temi, problemi 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 consentire agli studenti di autovalutare e verificare preventivamente le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio:

- nell'ambito delle giornate di università aperta e in altri momenti specifici nel corso dell'anno viene data la possibilità di sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione;

- nel periodo agosto settembre vengono 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.

Inoltre, da diversi anni vengono organizzati prima dell'inizio delle lezioni, precorsi di scrittura di base, metodo di studio, matematica, lingua inglese, allo scopo di permettere ai nuovi studenti di ripassare i concetti chiave ed acquisire gli altri elementi essenziali in vista della prove di verifica della preparazione iniziale.

#### **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 due docenti (Preatoni DiSTA e Cattaneo DiSAT) rappresentanti del Corso di Studi presso la Commissione di Orientamento e Promozione dei Corsi di Studio di Ateneo che operano a stretto contatto con i docenti del corso per l'organizzazione e la partecipazione alle attività di orientamento in ingresso.

Nello specifico, il CCdS organizza da qualche anno un evento di presentazione del Corso di laurea magistrale nell'ambito di un'iniziativa di Ateneo (Open Day Lauree Magistrali) sia nella sede di Como sia nella sede di Varese. Nell'ambito dell'ultima edizione (12 aprile 2018) è stato presentato il corso di studio come attività di orientamento in ingresso per gli studenti delle lauree triennali interessati al corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali, con la presentazione di percorsi culturali focalizzati sulle reali esigenze del territorio offrendo nel contempo una più dettagliata conoscenza dei possibili sbocchi professionali.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

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

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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

22/05/2018

Il Corso di Studio si avvale delle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo. 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.

Inoltre, l'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un chiaro impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) attraverso i servizi di accompagnamento forniti dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo.

Oltre all'attività di tutoraggio nell'apprendimento, l'Ufficio si fa carico di definire le modalità di svolgimento degli esami in relazione alle difficoltà dello studente, condividendole con il docente di riferimento (ad esempio tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative).

Come descritto nella relativa Carta dei Servizi, il sostegno consiste, inoltre, nella realizzazione di un progetto individualizzato articolato nei seguenti 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).

#### **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

Il 9 settembre 2016, in seguito all'approvazione del CCdS SAN, è stato organizzato un corso di formazione per i docenti tutor per la laurea magistrale SA. La formazione è stata predisposta, oltre che dalla Presidenza e dalla vicepresidenza, dalle Segreterie didattiche di Como e Varese con la finalità di fornire ai docenti tutti gli elementi utili a supporto delle eventuali richieste degli



studenti. Tutto il materiale documentale prodotto è stato reso disponibile ai tutor sulla piattaforma e-learning in modo da favorirne la consultazione. I docenti tutor del corso di studi per la laurea magistrale SA sono quattro. Per gli studenti della laurea magistrale, al contrario di quanto predisposto per la laurea triennale, si è ritenuto, in virtù anche della loro maturata esperienza in seno al Corso, di non procedere con una assegnazione diretta ad un singolo docente, ma di lasciare libertà a ciascuno di essi di rivolgersi al docente tutor ritenuto più consono in relazione alle specifiche problematiche. I docenti tutor, anche in collaborazione con la presidenza e la segreteria didattica, svolgono costante attività di orientamento e tutorato in itinere, sia rivolta al singolo studente che a gruppi di studenti. Viene inoltre effettuata anche un'attività di informazione più generale nei confronti degli studenti in modo da aiutarli nella possibilità di scelta di prosecuzione degli studi dopo la Laurea Magistrale o per l'inserimento nel mondo del lavoro. Vengono infine realizzati periodicamente incontri di presentazione agli studenti nel corso dei quali vengono illustrati il progetto del percorso di studi di II livello, le modalità di svolgimento della tesi, le procedure formali necessarie ad esempio per la presentazione del piano di studi, e chiariti possibili dubbi presentati dagli studenti. Per l'organizzazione di tali eventi ci si avvale della collaborazione dei rappresentanti degli studenti nel CdS.e delle Segreterie didattiche.

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

- Ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche)
- Elaborazione/digitalizzazione di testi e materiale didattico (per disabilità visive)
- Testi in formato digitale
- Servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria (permanente o temporanea)
- Progetto formativo individualizzato
- Tutorato
- Esami di profitto: affiancamento durante gli esami, tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative, utilizzo di tecnologie assistive con postazione attrezzata.

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

Il CdS ha inoltre 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

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

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

22/05/2018

Il tirocinio formativo di orientamento è un'esperienza lavorativa presso un ente, pubblico o privato, svolta allo scopo principale di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) previsti dal piano di studi in caso di tirocinio curriculare, conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche al fine di integrare il curriculum con cui approcciarsi al mondo del lavoro.

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.

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: <http://uninsubria.lpmanager.it/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.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

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

L'Ufficio Relazioni Internazionali si occupa della gestione dei programmi di mobilità per tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dei corsi di studio si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma

## ERASMUS PLUS.

Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 103 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
2. Erasmus + KA 103 Traineeship, ovvero la mobilità internazionale, a fini formativi, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso organizzazioni di qualsiasi tipo (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali viene stipulato un accordo valido esclusivamente per la durata del tirocinio (Learning Agreement for Traineeship);
3. Erasmus + KA 107 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partner (Extra UE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
4. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 103 Studio, finalizzati all'ottenimento del titolo di studio di entrambi gli Atenei coinvolti.

Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per sei corsi di studio dell'Ateneo.

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

- <http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/relazioni-internazionali.html>

## 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) e Universidad de León (León, Spagna). Recentemente, nel perseguimento degli obiettivi del CCdS di incrementare gli accordi con atenei europei al fine di offrire una gamma di opportunità per gli studenti in uscita di più ampia portata, è stato stipulato un accordo con Masaryk University - Masarykova univerzita (Brno, Repubblica Ceca), mentre sono in corso di predisposizione nuovi accordi con le Università di Lisbona e Oslo ancora in attesa di essere formalizzati e con l'Antwerp University (Anversa, Belgio). All'interno del CCdS è stato individuato quale Responsabile il Prof. Adriano Martinoli o, quale sostituto operativo 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.

L'elenco completo degli accordi bilaterali è disponibile al seguente link: <http://uninsubria.it/manager/studenti/>

Descrizione link: PROGRAMMI DI MOBILITÀ INTERNAZIONALE PER STUDENTI

Link inserito: <http://uninsubria.it/manager/studenti/>

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

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

22/05/2018

L'Ufficio Orientamento e Placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo.

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

Sia nell'ambito dell'attività rivolta alle imprese e in generale al mondo produttivo che in quella rivolta alle persone (studenti e

neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità e sono monitorati costantemente i risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale.

Cuore dell'attività è l'incontro domanda offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea. Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in università. Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei CV.

Ogni anno, nel mese di novembre, è organizzata una settimana - Career Week - dedicata al recruiting e in generale all'incontro aziende studenti/neolaureati.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di orientamento al lavoro. Grazie a collaborazioni con enti esterni vengono inoltre offerti veri e propri percorsi di mentoring (con manager di azienda, head hunter, responsabili delle risorse umane) per il rafforzamento delle soft skill.

L'Ufficio è anche attivo nella promozione di contratti di apprendistato in alta formazione e ricerca, fornendo supporto ai dipartimenti interessati: sono stati attivati contratti nelle aree turismo, mediazione linguistica, informatica, matematica, biotecnologie, con la progettazione di percorsi individuali per il conseguimento della laurea triennale, della laurea magistrale e del titolo di dottore di ricerca e di un master in apprendistato.

### **INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO**

Come da verbale del 16 febbraio 2017, membri della commissione AIQUA hanno preso parte ad un incontro con Unindustria Como, il 28 febbraio, presso la sede di Busto Arsizio presentando il corso di Scienze Ambientali, chiedendo contestualmente ai rappresentanti di Unindustria Como di compilare un apposito questionario per le consultazioni, messo agli atti come prima attività di Consultazione degli Enti e delle Aziende territoriali.

Come riportato nel verbale riunione CCdS del 10 aprile 2017, in seguito all'incontro, la Commissione AiQua, su richiesta del delegato del Rettore per le attività di orientamento, ha inviato a Unindustria Como le caratteristiche delle figure professionali formate, in preparazione di un prossimo incontro di approfondimento. Nella stessa riunione del CCdS il Prof. Pozzi è stato delegato per seguire questo progetto di collaborazione con Unindustria.

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 la Career Week), rendendo pubblico tramite le pagine web dedicate ai Corsi di Studio un elenco delle aziende convenzionate o disponibili alla realizzazione di tirocini, ampliando se possibile, le alternative rappresentate dalle imprese presenti al Career Week.

Il 4 maggio 2017 si è tenuto un workshop dal titolo Incontri e sinergie tra il mondo produttivo, dei servizi e dell'innovazione con la ricerca e la formazione nel settore ambientale: esperienze a confronto aperto agli studenti della laurea triennale e magistrale che ha consentito di evidenziare le opportunità professionali nei vari settori di impiego dell'area ambientale.

Il 12 ottobre 2017 si è tenuto il convegno Lo scienziato ambientale nel terzo millennio: esperienze a confronto - Incontri e sinergie tra il mondo produttivo, dei servizi e dell'innovazione con la ricerca e la formazione nel settore ambientale aperto agli studenti della laurea triennale e magistrale che ha consentito di evidenziare le opportunità professionali nei vari settori di impiego dell'area ambientale.

Descrizione link: Placement

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/profilo/laureato>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

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

22/05/2018

L'Università degli Studi dell'Insubria accompagna futuri studenti, studenti, laureati e personale nel loro percorso in Ateneo attraverso una molteplicità di servizi, che vanno dall'orientamento alla scelta dei corsi fino al contatto con il mondo del lavoro, non trascurando aspetti del vivere l'università che vanno oltre lo studio ed il lavoro, come gli alloggi o la ristorazione, le attività delle associazioni e la sicurezza.

## 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 ha già collaborato alla predisposizione di una iniziativa culturale e scientifica per gli studenti (15 maggio 2017 proiezione del documentario Sul sentiero dei mufloni presso l'Aula Magna Granero-Porati dell'Università degli Studi dell'Insubria, sede di Varese nell'ambito della rassegna documentaristica Di Terra e Di Cielo).

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. In alcune occasioni vengono organizzati corsi di formazione ad hoc per studenti che abbiano superato una selezione (es. Corso di Formazione per Guide esperte per la Mostra i Predatori del Microcosmo, organizzata in compartecipazione tra Comune di Varese e Università degli Studi dell'Insubria).

Alcuni docenti organizzano specifiche attività di formazione ed approfondimento per gli studenti (es. presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano).

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE DOCENTE

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

QUADRO B6

Opinioni studenti

Nella pagina web:

20/09/2017

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organ-di-ateneo/nucleo-di-valutazione/articolo106>

è possibile prendere visione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti in merito all'insegnamento e alla docenza con riferimento agli anni accademici 2013/14 - 2014/15 - 2015/16 - 2016/17. I report consultabili contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al CdS e illustrano i valori medi del CdS nonché l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento. Il CdS rileva l'opinione degli studenti anche in merito ad altri aspetti quali l'organizzazione del CdS e delle attività formative, i servizi degli studenti, la prova d'esame. I risultati non vengono attualmente resi pubblici ma vengono analizzati e discussi con gli studenti e sono disponibili su richiesta. I parametri sono compresi tra 1 e 4 (dove 1 corrisponde al giudizio decisamente no; 2 a più no che sì; 3 a più sì che no; 4 a decisamente sì).

Considerando positive le valutazioni medie degli insegnamenti del Corso di Studio che siano superiori a 3, è possibile osservare come non vi sia nessun valore sotto soglia. È inoltre da sottolineare il miglioramento di alcuni parametri rispetto agli a.a. precedenti, come la definizione delle modalità d'esame e la reperibilità del docente.

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti sopra il 3, i risultati a livello di Corso di Studio sono molto positivi e non si registrano criticità

Descrizione link: Opinione studenti

Link inserito:

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'opinione dei laureati per tutti i parametri relativi al giudizio sull'esperienza universitaria risulta positiva e considerando le risposte <sup>20/09/2017</sup> decisamente sì e più sì che no viene raggiunto il valore del 100%, fatta eccezione per la valutazione di spazi e strutture. Inoltre il 91,7 % degli intervistati si riscriverebbe allo stesso corso di laurea magistrale dell'Ateneo.

Descrizione link: Fonte Almalaurea

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=LS&ateneo=70135&facolta=986&grup>

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

21/09/2017

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rappresentazione grafica dei dati

**QUADRO C2****Efficacia Esterna**

20/09/2017

A un anno dalla laurea la situazione occupazionale degli intervistati risulta positiva, infatti il 72,7% dei laureati in Scienze Ambientali lavora, mentre il 18,2% non lavora ma cerca. Inoltre il 25% degli intervistati prosegue con il lavoro iniziato prima e durante il corso di laurea, il 25% non prosegue con il lavoro che svolgeva durante il corso e il 50% ha iniziato a lavorare dopo la laurea magistrale.

Per quanto riguarda la tipologia dell'attività lavorativa il 25% ha trovato un lavoro a tempo indeterminato e il 12,5% un contratto formativo, mentre i rimanenti hanno contratti atipici. Il 25% lavora con un contratto part-time rispetto all'anno precedente che risultava pari al 57,1%. Il settore di attività risulta per l'87,5% privato.

La richiesta della laurea per l'attività lavorativa vede un lieve miglioramento della condizione rispetto al precedente rapporto e la percentuale degli intervistati che dichiara che la laurea non è richiesta né utile rimane stabile, mentre la percentuale di coloro che dichiarano che la laurea non è richiesta ma utile sale dal 57,1% al 62,5%.

Descrizione link: Fonte AlmaLaurea

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=LS&ateneo=70135&facolta=986&grup>**QUADRO C3****Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

20/09/2017

Nell'a.a 2016-17 il CdS ha attivato solamente tirocini curriculari interni per cui non è richiesta la valutazione della preparazione dello studente e non sono pertanto disponibili dati.



07/05/2017

L'Università degli Studi dell'Insubria ha struttura bipolare ed è organizzata, secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, in Organi di Governo, strutture scientifiche, didattiche e amministrative.

Sono Organi di Governo dell'Ateneo il Rettore, il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione. È istituita la figura del Direttore Generale quale organo di gestione e sono presenti due organi di controllo: il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Revisori dei Conti. Infine è costituito, quale organo di garanzia, un Comitato Unico di Garanzia.

Nel 2013 è stato istituito il Presidio di Qualità di Ateneo, composto da personale docente e personale amministrativo.

I 6 Dipartimenti e la Scuola di Medicina (struttura di raccordo per i corsi di studio di area sanitaria) sono le sedi istituzionali delle attività di ricerca, didattiche e formative a tutti i livelli e delle attività correlate o accessorie rivolte all'esterno.

Per lo svolgimento delle attività formative di ciascun Corso di Studio (CdS) è identificato un Dipartimento referente principale ed eventuali Dipartimenti referenti associati. L'organizzazione, la gestione e il coordinamento delle attività didattiche dei CdS è demandata ai Consigli di Corso, al Consiglio di Dipartimento e al Consiglio della Scuola di Medicina.

L'Ateneo ha sviluppato un sistema di Assicurazione della Qualità della didattica al fine di monitorare i risultati delle attività formative e dei servizi offerti nei CdS.

Il sistema di Assicurazione della qualità di Ateneo della didattica è articolato come segue:

1. Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) propone e diffonde il modello di Assicurazione della Qualità, sia controllando la sua applicazione, sia garantendo assistenza e formazione nelle diverse fasi del processo di autovalutazione e accreditamento (iniziale e periodico).

Il Presidio riferisce periodicamente agli Organi di Governo gli esiti dell'applicazione del modello di Assicurazione della qualità e interagisce direttamente con il Nucleo di Valutazione per le attività di monitoraggio continuo sul modello proposto. Il PQA fornisce inoltre alle strutture didattiche indicazioni utili alla compilazione e alla redazione dei documenti di AQ.

2. La Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità AiQua (corrispondente in SUA-CdS al Gruppo di Gestione AQ sezione Amministrazione), costituita per ogni CdS, è il principale protagonista del processo di autovalutazione del CdS. La Commissione AiQua assume un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'assicurazione interna della qualità di ciascun CdS, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo: individua inoltre i punti di forza e di debolezza del CdS, identificando le azioni di miglioramento e verificandone la corretta attuazione nei confronti di tutte le parti interessate. L'attività delle Commissioni AiQua viene svolta nel rispetto delle scadenze definite dall'Ateneo in funzione delle disposizioni ministeriali.

3. Il Presidente/Referente di ciascun CdS che è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità del corso di studio ed in particolare della stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico - vigila sul buon andamento dell'attività didattica.

4. La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), responsabile della redazione della Relazione Annuale, analizza nel suo complesso l'offerta formativa della struttura didattica di riferimento con particolare attenzione agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti e alle indicazioni contenute nella Relazione annuale del Nucleo di Valutazione, segnalando eventuali criticità e formulando proposte di miglioramento al CdS quale responsabile ultimo della messa in atto di azioni correttive.

5. Il Manager Didattico per la Qualità (MDQ), figura professionale identificata a livello di Ateneo e presente in ogni struttura didattica, opera a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica e svolge la funzione di facilitatore di processo nel sistema di assicurazione interna della qualità.

Descrizione link: STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITÀ A LIVELLO DI ATENEO.

Link inserito: <https://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA



22/05/2017

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.

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

07/05/2017

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

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO E PROGRAMMAZIONE DELLE AZIONI

In attesa della predisposizione della Scheda di Monitoraggio Annuale, sulla base degli indicatori che saranno messi a disposizione da ANVUR a partire dal mese di Giugno, il Presidio della Qualità di Ateneo ha chiesto ai CdS di compilare un documento di autovalutazione denominato Documento di analisi. La Commissione AiQua di ciascun CdS dovrà riportare un commento a quanto indicato nella relazione della CPDS, effettuare l'analisi degli esiti della valutazione della didattica con l'indicazione di eventuali azioni correttive ed indicare lo stato di attuazione di interventi previsti dall'ultimo riesame annuale compilato.