



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E PROTEZIONE CIVILE (<i>IdSua:1515513</i>)
Classe	LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Nome inglese	Environmental Sustainability and Civil Protection
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.univpm.it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	REGOLI Francesco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	DELL'ANNO	Antonio	BIO/07	RU	1	Caratterizzante
2.	REGOLI	Francesco	BIO/13	PA	1	Caratterizzante
3.	RINALDI	Samuele	CHIM/06	RU	1	Caratterizzante
4.	SARTI	Massimo	GEO/02	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Baldassari Andrea
Gruppo di gestione AQ	Giuseppe Scarponi (RQD) Francesco Regoli (Presidente CdS - Gruppo di Riesame) Fausto Marincioni (AQ CdS - Gruppo di Riesame) Antonio Dell'Anno (altro docente - Gruppo di Riesame) Paola Baldini (Amministrativo - Gruppo di Riesame) Carlo La Torre (Rappresentante studenti - Gruppo di Riesame)

Tutor

Anna ANNIBALDI
Francesca BEOLCHINI
Samuele RINALDI
Fausto MARINCIONI



Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea magistrale in Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile (classe LM-75) ha l'obiettivo di formare laureati magistrali capaci di analizzare, interpretare e gestire il complesso rapporto uomo-ambiente, nell'ambito delle problematiche di sostenibilità delle risorse naturali e di pianificazione, coordinamento e gestione delle attività di protezione civile. Attivato nell'anno accademico 2006-2007, il corso di studi è una continuazione del corso di laurea in Scienze del Controllo Ambientale e Protezione Civile (classe L-32) di questa università ed è rivolto anche a laureati di altre classi di laurea che vogliano approfondire ed estendere la conoscenza sulle suddette tematiche. Caratteristica distintiva di questo corso è l'approccio interdisciplinare allo studio dei processi naturali, inclusi gli eventi estremi e le loro ripercussioni sui sistemi socio-economici. Infatti, oltre all'approfondimento di discipline e tematiche ambientali (sostenibilità ambientale, sistemi integrati di gestione e recupero ambientale, conservazione della natura e delle sue risorse, monitoraggio chimico ambientale, risorse energetiche ed energie alternative, ecc.), gli studenti acquisiscono anche competenze specifiche di valutazione del rischio (rischio chimico, biologico, ecologico, climatico, geologico, etc.) e di protezione civile, sia nell'ambito della previsione, prevenzione e mitigazione degli eventi naturali estremi, sia nella pianificazione e gestione delle emergenze (riduzione rischio disastri, strumenti GIS nella protezione ambientale e civile, gestione delle emergenze, prevenzione incendi e medicina delle catastrofi). Le esercitazioni di laboratorio e sul campo, nonché la tesi di laurea magistrale, completano la formazione, permettendo allo studente l'applicazione delle conoscenze teoriche a situazioni reali o simulate.



▶ QUADRO A1

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

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 22/03/2011, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi di Facoltà hanno illustrato gli ordinamenti didattici modificati, in particolare gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio ed il quadro generale delle attività formative da inserire in eventuali curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate ed in particolare al criterio di razionalizzazione adottato dall'Ateneo.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il profilo professionale del laureato magistrale in Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile è caratterizzato da una preparazione interdisciplinare scientifica, legislativa e manageriale che gli consente di affrontare in modo integrato problematiche legate al degrado ambientale ed agli eventi naturali estremi (terremoti, eruzioni vulcaniche, frane, alluvioni, ecc.). La conoscenza delle problematiche dei vari tipi di pericolo ambientale (chimico, biologico, geologico e climatico), unitamente alla conoscenza degli aspetti sociali, economici e legislativi attinenti la sostenibilità ambientale, permette ai laureati di proporre piani, strategie ed interventi per la previsione e prevenzione di impatto ambientale e di ripristino di ambienti alterati e per la gestione di differenti tipologie di emergenze. Più che specialista di una determinata disciplina, questa figura professionale deve avere la capacità di interfacciarsi e comunicare con gli esperti di vari settori, al fine di raccogliere e sintetizzare dati ed informazioni necessarie alla risoluzione di situazioni complesse. Nel particolare ambito delle protezione civile, questo laureato magistrale deve anche avere la capacità di coordinamento delle molteplici attività di soccorso tecnico urgente necessarie ad un rapido ripristino della normalità. Oltre alla capacità di raccogliere e interpretare i dati necessari alla definizione di una determinata contingenza, il laureato in Sostenibilità ambientale e Protezione Civile deve saper valutare e decidere autonomamente su problematiche che coinvolgono scelte sociali, economiche ed etiche, nonché aver capacità di comunicare informazioni ed idee anche ad interlocutori non specialisti (mass media, amministratori e legislatori).

funzione in un contesto di lavoro:

Consulente in campo ambientale per il monitoraggio e recupero di ecosistemi degradati

Capacità di effettuare e coordinare attività di campionamento di differenti matrici ambientali e successive analisi di laboratorio attraverso l'utilizzo di metodologie analitiche avanzate per la valutazione dei livelli di contaminazione

Sviluppare strumenti informatici per l'analisi spaziale dei processi socio-ambientali

Sviluppare strategie per l'utilizzo dell'energia in modo sostenibile (sia proveniente da fonti rinnovabili sia quelle fossili)

Coordinare e gestire emergenze ambientali e di protezione civile

Comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità lo stato di un'emergenza ambientale o di protezione civile (mass media,

pianificatori, decisori politici, legislatori)

Progettare e sviluppare progetti di educazione ambientale e di protezione civile

Promuovere attività pubbliche volte alla prevenzione dei rischi e diffondere una cultura di prevenzione del rischio e di sostenibilità ambientale

Scrivere progetti di ricerca e richieste finanziamento

competenze associate alla funzione:

Dirigente di laboratorio analisi ambientali chimiche, biologiche, microbiologiche

Coordinatore delle attività di protezione civile

Pianificatore delle emergenze (sviluppo piani di emergenza)

Specialista del recupero e della conservazione del territorio

Pianificatore di strategie di salvaguardia dell'ambiente

Certificatore energetico-ambientale degli edifici

Insegnante di materie tecnico-scientifiche

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano l'accesso a:

Strutture pubbliche e private preposte al controllo e protezione dell'ambiente,

Enti nazionali e locali con funzioni di protezione civile,

Studi professionali e società di consulenza (energie alternative, sicurezza sul lavoro, ecc)

ESCO (Energy Service Company)

Strutture pubbliche o private di ricerca applicata allo studio delle condizioni dell'ambiente e dei problemi di inquinamento (Università, CNR, ENEA, ecc.).

Istituti di istruzione,

Industrie di varia natura (chimica, estrattive, manifatturiere, elettroniche, biotecnologiche, ecc.)

Enti pubblici (ministeri, regioni, comuni)

Agenzie internazionali (Nazioni Unite, Unione Europea, agenzie non governative)

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Geofisici - (2.1.1.6.3)
3. Meteorologi - (2.1.1.6.4)
4. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Il regolamento del corso di studio stabilisce i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione, nonché le forme di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

Le competenze di almeno un lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano sono richieste tra i requisiti d'accesso.



Il Corso di laurea magistrale in Sostenibilità ambientale e protezione civile si propone di svolgere un'attività formativa nel campo dello sviluppo sostenibile e della gestione ambientale e della protezione civile. I laureati di questo corso di laurea magistrale dovranno acquisire quella preparazione interdisciplinare scientifica, legislativa e manageriale che consenta loro di affrontare in modo integrato i problemi imposti dal degrado ambientale e dalle grandi emergenze, sia proponendo interventi di monitoraggio preventivi, sia di gestione nel momento dell'emergenza, sia di ripristino degli ambienti alterati.

Al fine di acquisire questa preparazione il corso di laurea magistrale in Sostenibilità ambientale e protezione civile prevede:

- Attività formative tese alla conoscenza delle problematiche dei vari tipi di rischio ambientale (biologico, chimico, geologico e climatico).
- Attività tese alla conoscenza degli aspetti economici e legislativi delle problematiche ambientali e della protezione civile.
- Attività di preparazione teorico pratica nel campo della gestione integrata delle grandi emergenze.
- Attività tese ad acquisire le metodologie per il recupero ambientale.
- Attività riguardanti gli aspetti generali ed applicativi delle problematiche riguardanti la sostenibilità ambientale, con particolare riferimento allo studio delle risorse energetiche alternative.
- Una tesi sperimentale da svolgersi presso un laboratorio dell'Università Politecnica delle Marche o un ente pubblico preposto ad attività di protezione civile o di protezione dell'ambiente, o presso altre Università italiane o straniere.
- Attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture, laboratori ed enti sia pubblici che privati del settore.



Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Sostenibilità ambientale e protezione civile dovranno aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendano e rafforzino quelle acquisite nel primo ciclo, riguardanti in modo particolare lo studio delle condizioni dell'ambiente, delle sue alterazioni provocate da eventi catastrofici o dall'impatto delle attività antropiche; la gestione delle grandi emergenze e la protezione civile, ivi comprese le attività relative al recupero delle condizioni normali. I laureati magistrali dovranno inoltre essere in grado di elaborare idee originali e prevederne anche le possibilità applicative. Lo studente potrà conseguire la conoscenza e la capacità di comprensione attraverso le lezioni teoriche dei singoli insegnamenti integrate da corsi integrativi e seminari attinenti alla disciplina di ciascun insegnamento. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente potrà conseguire la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso le esercitazioni previste per ciascun insegnamento, attraverso un periodo di stage presso laboratori universitari o presso le strutture della protezione civile nazionale e regionale o altri enti coinvolti nel monitoraggio e nella conservazione dell'ambiente. Molto importante al riguardo è anche il lavoro di tesi sperimentale che prevede la frequenza per almeno un anno di un laboratorio universitario. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto, con il colloquio di verifica dell'attività svolta durante lo stage e con l'esame finale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORSO INTEGRATO LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)
 RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO [url](#)
 RISCHIO CHIMICO E CHIMICA ECOCOMPATIBILE [url](#)
 RISCHIO GEOLOGICO E CLIMATICO C.I. [url](#)
 RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE [url](#)
 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE [url](#)
 STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE [url](#)
 CARATTERIZZAZIONE DELLE EMISSIONI INDUSTRIALI [url](#)
 CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE [url](#)
 GESTIONE DELL'EMERGENZA [url](#)
 MEDICINA DELLE CATASTROFI [url](#)
 RIDUZIONE RISCHIO DISASTRI [url](#)
 SISTEMI INTEGRATI DI GESTIONE E RECUPERO AMBIENTALE [url](#)
 STAGE [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati magistrali in Sostenibilità ambientale e protezione civile dovranno avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e sulla base del loro autonomo giudizio.</p> <p>L'autonomia di giudizio potrà essere acquisita soprattutto con i corsi che prevedono la raccolta e la rielaborazione dei dati scientifici e con l'elaborazione del lavoro di tesi. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali in Sostenibilità ambientale e protezione civile dovranno saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso un ciclo di seminari già previsti nell'Ateneo, attraverso l'interazione nel corso dello studio individuale con il docente e con i coadiutori didattici e nel corso della preparazione dell'esposizione finale del lavoro di tesi. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame finale.</p>
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali in Sostenibilità ambientale e protezione civile dovranno aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare a livello avanzato per lo più in modo auto-diretto o autonomo.</p> <p>La capacità di apprendimento potrà essere conseguita e migliorata attraverso un percorso didattico coerente e progressivo che preveda anche prove in itinere all'interno di ciascun insegnamento ed eventuali strumenti di autoverifica. E' prevista anche la possibilità di seguire corsi di lingua inglese di livello superiore o di altre lingue della Comunità Europea diverse dall'Italiano. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.</p>

La prova finale consiste nella discussione di una tesi elaborata in modo originale basata su dati sperimentali acquisiti direttamente dallo studente sotto la guida di un relatore. A questo scopo lo studente è tenuto a frequentare per almeno un anno un laboratorio del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente o di un altro Dipartimento dell'Ateneo dorico. Qualora il Dipartimento lo ritenga opportuno la tesi può essere svolta presso un'altra Università italiana o straniera o presso altre strutture pubbliche o private.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Le modalità di accertamento dei risultati di apprendimento acquisiti dallo studente sono visibili all'interno della scheda di ciascun insegnamento reperibile dal link Guida dello studente o dal link del nominativo docente nel pdf inserito.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.disva.univpm.it/content/orari?language=it>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.disva.univpm.it/content/esami-0?language=it>

▶ QUADRO B2.c





Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.disva.univpm.it/node/44?language=it>

▶ 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.	IUS/14	Anno di corso 1	LEGISLAZIONE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE</i>) link			6	48	
2.	CHIM/01	Anno di corso 1	MONITORAGGIO CHIMICO AMBIENTALE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE</i>) link	ANNIBALDI ANNA	RU	6	48	
3.	BIO/13	Anno di corso 1	RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO link	REGOLI FRANCESCO	PA	8	64	
4.	CHIM/06	Anno di corso 1	RISCHIO CHIMICO E CHIMICA ECOCOMPATIBILE link	RINALDI SAMUELE	RU	8	64	
5.	GEO/12	Anno di corso 1	RISCHIO CLIMATICO (MODULO) (<i>modulo di RISCHIO GEOLOGICO E CLIMATICO C.I.</i>) link			6	48	
6.	GEO/02	Anno di corso 1	RISCHIO GEOLOGICO (MODULO) (<i>modulo di RISCHIO GEOLOGICO E CLIMATICO C.I.</i>) link	SARTI MASSIMO	PO	6	48	
7.	ING-IND/11	Anno di corso 1	RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE link	PRINCIPI PAOLO	PO	6	48	
8.	BIO/07	Anno di corso 1	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE link	DELL'ANNO ANTONIO	RU	8	64	
9.	FIS/07	Anno di corso 1	STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE link			6	48	

Link inserito: <https://servizi.scienze.univpm.it/calendari/>



Link inserito: <https://servizi.scienze.univpm.it/calendari/>



Descrizione link: Presso il Polo Didattico di Montedago, Ancona, sede del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, sono presenti SALE STUDIO a disposizione degli studenti:

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/sede?language=it>



Link inserito: <http://cad.univpm.it/>



Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479>



1- Il tutorato è rivolto a guidare gli studenti al miglioramento dell'attività di studio ed all'informazione per una più adeguata fruizione del diritto allo studio e dei servizi allo scopo di contribuire alla diminuzione del tasso di abbandoni, del tempo necessario al completamento del corso di studio, e per fornire loro consigli relativi alla scelta del percorso di studio.

2- Le attività di tutorato e di orientamento si svolgono in modo coordinato con le altre strutture dell'Ateneo e comprendono, tra l'altro:

- attività di orientamento delle preiscrizioni, da svolgere di concerto con le autorità scolastiche competenti;
- settimana introduttiva per gli studenti che intendono iscriversi al primo anno;
- orientamento alla scelta dei corsi di studio e dei percorsi didattici;
- attività di supporto allo studio individuale comprese quelle relative ad eventuali obblighi formativi aggiuntivi di cui al comma uno

dell'art. 6 del D.M. 270/04;

- attività di orientamento post-laurea eventualmente in collaborazione con organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

3- Le attività di tutorato e di orientamento sono coordinate da un docente responsabile o da una commissione nominata dal Consiglio di Dipartimento.

4- Nello svolgimento del tutorato si tiene conto di quanto previsto dalla legge 19 ottobre 1999, n. 370, sull'incentivazione della didattica. Il Dipartimento per lo svolgimento delle attività di tutorato può inoltre avvalersi anche dell'apporto di studenti e dei dottorandi di ricerca, sulla base di appositi bandi con le modalità ed i limiti stabiliti dal Decreto L.vo 68/2012 e dei coadiutori didattici e di altre figure da identificare a supporto di forme didattiche innovative.

5- Ai fini di un adeguato coordinamento delle attività di tutorato ed orientamento i Consigli di corso di studio debbono avanzare le loro proposte al Consiglio di Dipartimento entro l'inizio del semestre nel quale le suddette attività sono previste.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM->

▶ QUADRO B5

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

1- Nel caso in cui l'ordinamento didattico di un Corso di Studio preveda attività di tirocinio o di stage, le specifiche modalità di svolgimento di queste attività sono definite dal Regolamento Didattico di Corso di Studio.

2- L'attività di tirocinio può svolgersi presso enti pubblici, strutture private e strutture didattico scientifiche dell'Università. Essa può essere effettuata anche in più di una sede o all'estero.

3- Gli studenti delle Lauree Magistrali debbono svolgere obbligatoriamente il tirocinio in sedi diverse da quelle universitarie, quali enti pubblici o imprese.

4- Il tirocinio presso sedi esterne all'Università Politecnica delle Marche può effettuarsi solo in presenza di un'apposita convenzione.

5- Le modalità di svolgimento del tirocinio sono programmate dal Consiglio di corso di studio competente.

6- Per ciascun corso di studio il Consiglio di Dipartimento nomina dei referenti di stage che seguono gli studenti nel tirocinio, concordano le modalità pratiche di svolgimento, curano e si accertano che il tirocinio sia svolto secondo quanto programmato dal Consiglio di corso di studio competente.

7- Nello svolgimento dell'attività di tirocinio, il referente di stage opera in coordinamento con un responsabile del progetto di tirocinio indicato dalla struttura ospitante (referente locale). Tale figura segue in loco il tirocinante verificandone la presenza e l'attività.

8- Prima dell'inizio del tirocinio sarà rilasciato allo studente un libretto-diario, nel quale il tirocinante annoterà periodicamente l'attività. Ai fini dell'attestazione delle presenze il libretto è controfirmato dal referente locale.

9- Le modalità di valutazione finale del tirocinio ed i crediti relativi sono definiti nei Regolamenti di Corso di Studio.

10- La domanda di tirocinio va presentata dagli studenti all'inizio dell'anno accademico in cui tale attività formativa è prevista.

11- Il Regolamento di Corso di Studio può fissare il numero massimo programmato di studenti per i quali il Dipartimento si impegna a garantire l'attività di tirocinio o stage presso strutture extrauniversitarie. In tal caso il regolamento stesso deve indicare anche i criteri da utilizzare per la predisposizione dell'opportuna graduatoria di accesso e la formazione sostitutiva per gli studenti in eccesso rispetto al massimo numero programmato. Tutti gli studenti possono inoltre proporre attività di tirocinio o di stage, simili a quelle previste dal Dipartimento, da svolgere in strutture da essi indicate che si dichiarino disponibili e con le quali si dovrà comunque stipulare un'apposita convenzione. Il Consiglio di Dipartimento può respingere, accogliere pienamente o parzialmente le proposte degli studenti, indicando, in tal caso, l'attività integrativa residua che lo studente dovrà effettuare.

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/tirocinio-formativo?language=it>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479/T/Relazioni-internazionali>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479/T/Universita-e-lavoro>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/826310013479>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

VALUTAZIONE DEL TIROCINIO DA PARTE DI DITTE ESTERNE ANNO 2012

L'Ateneo non ha mai rilevato opinioni dagli Enti o Aziende sui punti di forza e aree di miglioramento nella preparazione dello studente. Tuttavia, si è ritenuto utile esporre in una statistica i risultati di una ricognizione delle opinioni di enti o aziende che hanno ospitato studenti per stage/tirocinio con i dati raccolti a partire dal mese di Aprile 2013 fino al mese di Settembre 2013.

L'Ente o Azienda durante il periodo di permanenza dello studente presso le proprie strutture compila un libretto diario dove annota l'attività giornaliera svolta e al termine del tirocinio dà una valutazione su un range di 4 valori (da insufficiente a ottimo) sui seguenti argomenti:

- Regolarità di frequenza
- Impegno
- Autonomia
- Integrazione ambiente lavorativo

Sostenibilità ambientale e protezione civile (LM-75)

E' stata raccolta 1 sola opinione per tirocini presso un ente del settore ambientale. A questo corso di laurea magistrale sono iscritti per lo più studenti lavoratori impiegati presso strutture che si occupano di settori inerenti gli obiettivi del corso, pertanto non viene raccolta la valutazione del tirocinio.

Il risultato della valutazione è ottimo in quanto ha raggiunto una percentuale totale del 100%.

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.

Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;

- definisce gli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;

- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);

- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;

- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;

- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;

- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;

- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il Presidio ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

- un docente Responsabile Qualità di Facoltà ove costituita/Dipartimento, componente del PQA,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;
- pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;
- relazionare al PQA, con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle Non Conformità, Azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente Responsabile Qualità di Dipartimento ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Responsabile Qualità di Facoltà e i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;
- collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale di Riesame CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

entro il mese di aprile 2014 effettuazione audit interni

entro aprile 2014 relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;

entro maggio 2014 riesame della direzione di Ateneo

entro settembre 2014 effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

entro ottobre 2014 redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



Scheda Informazioni

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E PROTEZIONE CIVILE
Classe	LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Nome inglese	Environmental Sustainability and Civil Protection
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.univpm.it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	REGOLI Francesco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	DELL'ANNO	Antonio	BIO/07	RU	1	Caratterizzante	1. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
2.	REGOLI	Francesco	BIO/13	PA	1	Caratterizzante	1. RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO
3.	RINALDI	Samuele	CHIM/06	RU	1	Caratterizzante	1. RISCHIO CHIMICO E CHIMICA ECOCOMPATIBILE
4.	SARTI	Massimo	GEO/02	PO	1	Caratterizzante	1. RISCHIO GEOLOGICO (MODULO)

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Baldassari	Andrea		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Scarponi (RQD)	Giuseppe
Regoli (Presidente CdS - Gruppo di Riesame)	Francesco
Marincioni (AQ CdS - Gruppo di Riesame)	Fausto
Dell'Anno (altro docente - Gruppo di Riesame)	Antonio
Baldini (Amministrativo - Gruppo di Riesame)	Paola
La Torre (Rappresentante studenti - Gruppo di Riesame)	Carlo

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
ANNIBALDI	Anna	
BEOLCHINI	Francesca	
RINALDI	Samuele	
MARINCIONI	Fausto	



Programmazione degli accessi



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



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



Sedi del Corso



Sede del corso: Via Brecce Bianche - Polo Monte Dago 60131 - ANCONA

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	29/09/2014
Utenza sostenibile	80



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	SM03
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	15/05/2013
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	03/06/2013
Data di approvazione della struttura didattica	17/04/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2013
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	04/03/2013
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/03/2011 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

La trasformazione del Corso di Laurea magistrale in Sostenibilità ambientale e protezione civile è stata effettuata per adeguarlo alle linee indicate del DM 270/04, in particolare è stato ridotto il numero dei corsi obbligatori ed è stata modificata l'offerta formativa per adeguarla alle nuove acquisizioni scientifiche e a nuove figure professionali.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, confermando la corretta progettazione del corso che contribuisce, anche tramite la modifica dell'intervallo crediti formativi e

l'inserimento di SSD nelle attività caratterizzanti, agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

Conferma, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe

appropriata descrizione percorso formativo

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi,

espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

verifica conoscenze richieste per l'accesso

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi l'adempimento richiesto dalla nota del MIUR prot. n. 169 del 31/01/2012 e confermato nel DM n. 47 del 30/01/2013 nell'Allegato A (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio) nella relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, confermando la corretta progettazione del corso che contribuisce, anche tramite la modifica dell'intervallo crediti formativi e l'inserimento di SSD nelle attività caratterizzanti, agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

Conferma, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe

appropriata descrizione percorso formativo

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi,

espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

verifica conoscenze richieste per l'accesso

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi l'adempimento richiesto dalla nota del MIUR prot. n. 169 del 31/01/2012 e confermato nel DM n. 47 del 30/01/2013 nell'Allegato A (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio) nella relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	011400017	CARATTERIZZAZIONE DELLE EMISSIONI INDUSTRIALI	CHIM/12	Maria Letizia RUELLO <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/22	48
2	2013	011400018	CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE	BIO/07	Antonio PUSCEDDU <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/07	48
3	2013	011400019	GESTIONE DELL'EMERGENZA	M-GGR/01	Docente non specificato		48
4	2014	011401509	LEGISLAZIONE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE (modulo di CORSO INTEGRATO LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE)	IUS/14	Docente non specificato		48
5	2013	011400020	MEDICINA DELLE CATASTROFI	MED/50	Docente non specificato		48
6	2014	011401510	MONITORAGGIO CHIMICO AMBIENTALE (modulo di CORSO INTEGRATO LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE)	CHIM/01	Anna ANNIBALDI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/01	48
7	2013	011400021	PREVENZIONE INCENDI E CONTROLLO RISCHIO INDUSTRIALE	ING-IND/11	Docente non specificato		48
8	2013	011400022	RIDUZIONE RISCHIO DISASTRI	BIO/07	Fausto MARINCIONI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/07	56
9	2014	011401511	RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO	BIO/13	Docente di riferimento Francesco REGOLI <i>Prof. IIa fascia Università</i>	BIO/13	64

					<i>Politecnica delle MARCHE</i>		
10	2014	011401512	RISCHIO CHIMICO E CHIMICA ECOCOMPATIBILE	CHIM/06	Docente di riferimento Samuele RINALDI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/06	64
11	2014	011401513	RISCHIO CLIMATICO (MODULO) (modulo di RISCHIO GEOLOGICO E CLIMATICO C.I.)	GEO/12	Docente non specificato		48
12	2014	011401515	RISCHIO GEOLOGICO (MODULO) (modulo di RISCHIO GEOLOGICO E CLIMATICO C.I.)	GEO/02	Docente di riferimento Massimo SARTI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/02	48
13	2014	011401516	RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE	ING-IND/11	Paolo PRINCIPI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/11	48
14	2013	011400023	SISTEMI INTEGRATI DI GESTIONE E RECUPERO AMBIENTALE	ING-IND/26	Francesca BEOLCHINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/26	48
15	2014	011401517	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	BIO/07	Docente di riferimento Antonio DELL'ANNO <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/07	64
16	2014	011401518	STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE	FIS/07	Docente non specificato		48
17	2013	011400025	TECNICHE AVANZATE NELL'ANALISI CHIMICA AMBIENTALE	CHIM/01	Giuseppe SCARPONI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/01	48
						ore totali	872

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>RISCHIO CHIMICO E CHIMICA ECOCOMPATIBILE (1 anno) - 8 CFU</i>	14	14	12 - 18
	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>MONITORAGGIO CHIMICO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline biologiche	BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO (1 anno) - 8 CFU</i>	8	8	6 - 12
Discipline di Scienze della Terra	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera ↳ <i>RISCHIO CLIMATICO (MODULO) (1 anno) - 6 CFU</i>	12	12	6 - 19
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica ↳ <i>RISCHIO GEOLOGICO (MODULO) (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia ↳ <i>SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (1 anno) - 8 CFU</i>	21	21	12 - 21
	↳ <i>CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>RIDUZIONE RISCHIO DISASTRI (2 anno) - 7 CFU</i>			
Discipline agrarie, tecniche e gestionali	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12

Discipline giuridiche, economiche e valutative	M-GGR/01 Geografia	12	12	6 - 19
	↳ <i>GESTIONE DELL'EMERGENZA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	IUS/14 Diritto dell'unione europea			
	↳ <i>LEGISLAZIONE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE (1 anno) - 6 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			73	48 - 101

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	12	12	12 - 18 min 12
	↳ <i>RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici			
	↳ <i>SISTEMI INTEGRATI DI GESTIONE E RECUPERO AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		18	18 - 20
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	5	5 - 6

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	35	31 - 38

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

91 - 157



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In ottemperanza al rilievo del CUN (prot. n. 1375/2011 del 30/5/2011), si è provveduto alla sostituzione del settore MAT/05 con il settore FIS/07, ritenuto congruo con gli obiettivi formativi specifici del corso, per raggiungere i quali lo studente deve acquisire competenze relative all'elaborazione di modellistica ambientale, come risulta dalla declaratoria del settore FIS/07.

In ottemperanza al rilievo del CUN nell'adunanza del 10.4.2013 si dichiara che le competenze di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano sono richieste tra i requisiti d'accesso.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini



Note relative alle attività caratterizzanti



Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	12	18	6
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale	6	12	6
	BIO/04 Fisiologia vegetale			

	BIO/05 Zoologia BIO/13 Biologia applicata			
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	19	6
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia	12	21	6
Discipline agrarie, tecniche e gestionali	AGR/16 Microbiologia agraria FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	6	12	4
Discipline giuridiche, economiche e valutative	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	6	19	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		48 - 101		

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate	12	18	12
Totale Attività Affini		12 - 18		

▶ Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	8	12

Per la prova finale		18	20
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	5	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-

Totale Altre Attività

31 - 38



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

91 - 157