



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE(<i>IdSua:1515490</i>)
Classe	L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Nome inglese	Environmental Sciences and Civil Protection
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.univpm.it
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SCARPONI Giuseppe
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.	NEGRI	Alessandra	GEO/01	PA	1	Caratterizzante
2.	PUSCEDDU	Antonio	BIO/07	PA	1	Caratterizzante
3.	SCARPONI	Giuseppe	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	SPINOZZI	Francesco	FIS/07	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	TRUZZI	Cristina	CHIM/01	RU	1	Base/Caratterizzante
6.	CERRANO	Carlo	BIO/05	RU	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Latini Ulissi Massimiliano massi91_jesi@hotmail.it
Gruppo di gestione AQ	Giuseppe Scarponi (Presidente CdS - RQD) Alessandra Negri (AQ CdS)

	Francesco Spinozzi (altro docente)
Tutor	Maura BENEDETTI Silvia BIANCHELLI Carlo CERRANO Maria Assunta BISCOTTI Cristina TRUZZI Antonio DELL'ANNO Fabio RINDI

▶

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea è stato attivato nell'A.A. 2002/2003 a conclusione di un processo di progettazione attuato in collaborazione con enti locali, quali il Comune di Falconara (Provincia di Ancona), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente delle Marche (ARPAM) ed il Dipartimento Nazionale e Regionale della Protezione Civile.

Il piano didattico ha quindi tenuto conto della domanda di formazione in campo ambientale e di protezione civile che deriva dal territorio locale e non solo. Infatti il Corso di laurea integra, all'interno della classe L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura), conoscenze delle scienze matematiche, fisiche e naturali di base con competenze approfondite inerenti:

- ambiente ed ecosistemi,
- cambiamenti globali,
- pericolo idrogeologico, sismico e vulcanico,
- inquinamento e degrado ambientale,
- tecniche di monitoraggio
- tecnologie di bonifica ambientale,

e su questa base scientifica si inserisce una formazione specialistica di protezione civile in termini di previsione, prevenzione e gestione delle emergenze, che rende questo corso unico nel panorama italiano.

Accanto alle materie scientifiche di base (matematica, statistica, fisica, chimica, geologia e biologia), si inseriscono materie specifiche e caratterizzanti le scienze ambientali - protezione dell'ambiente (ecologia, valutazione di impatto ambientale, ripristino dell'ambiente naturale, normativa, ecc.), nonché la protezione civile (previsione e prevenzione delle catastrofi naturali, disastri ed emergenze, ordinamento della protezione civile, ecc.).

La preparazione è completata con esercitazioni di laboratorio e di campo previste per ogni insegnamento e da periodi di tirocinio presso enti esterni pubblici o privati o presso laboratori universitari.

Rilievo viene anche dato ad attività tese a migliorare la conoscenza della lingua inglese.



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 in Scienze Ambientali e Protezione Civile è caratterizzato, da una parte da una preparazione multidisciplinare sui fondamenti delle materie scientifiche di base quali la Matematica, la Fisica, la Chimica, la Geologia, la Biologia, dall'altra da una conoscenza approfondita integrata dell'ambiente, delle metodologie e tecniche di analisi delle condizioni ambientali e delle tecnologie per la risoluzione di problemi ambientali di origine antropica. Parallelamente e su questa base scientifica acquisita, si innesta una formazione, conoscenza e competenza delle molteplici attività riconducibili alla protezione civile, quali: analisi e previsione dei processi naturali estremi, prevenzione, gestione delle emergenze e soccorso, interventi post emergenza necessari a garantire il ritorno ad una situazione di normalità. Il laureato ha inoltre capacità di raccogliere e interpretare i dati nel proprio campo di studi utili a determinare giudizi autonomi su problematiche specifiche, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici ed etici, nonché capacità di comunicare le informazioni raccolte, le idee che intende avanzare nel proprio ambito di lavoro, i problemi che dovessero emergere e le relative soluzioni a interlocutori specialisti nei vari campi delle Scienze ambientali e della protezione civile, ma anche ad interlocutori non specialisti. Queste capacità sono acquisite, oltre che seguendo lezioni teoriche rigorose anche attraverso le esercitazioni pratiche previste per ciascun insegnamento ed attraverso un periodo di stage presso enti e laboratori pubblici o privati specializzati nelle tematiche della protezione ambientale e civile.

funzione in un contesto di lavoro:

- Capacità di cooperare in emergenza ambientale e di protezione civile
- Capacità di effettuare una valutazione della qualità di sistemi ambientali
- Capacità di gestire sistemi di monitoraggio ambientale
- Capacità di valutare ed interpretare dati ambientali
- Capacità di effettuare prelievi in campo ed analisi di laboratorio (chimiche, biologiche, microbiologiche) di campioni ambientali
- Capacità di usare strumenti informatici e di comunicazione per la protezione civile ed ambientale
- Capacità di svolgere consulenza in campo ambientale (valutazione di impatto ambientale)

Capacità di svolgere consulenza in ambito di protezione civile (stesura e valutazione dei piani di emergenza)
Capacità di coordinare progetti di educazione ambientale
Capacità di svolgere funzioni di autorizzazione e controllo del rispetto della normativa ambientale presso gli enti pubblici

competenze associate alla funzione:

Tecnico di laboratorio analisi ambientali chimiche, biologiche, microbiologiche
Esperto della gestione di attività di protezione civile
Tecnico del monitoraggio ambientale
Tecnologo del recupero ambientale
Esperto in valutazione di impatto ambientale

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano l'accesso a:

strutture pubbliche e private preposte al controllo ed alla protezione dell'ambiente, alla valutazione dell'impatto ambientale ed al recupero di ambienti naturali alterati (Agenzie nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente, ecc.),
strutture pubbliche o private dedicate al monitoraggio ambientale,
enti nazionali e locali con funzioni di protezione civile,
strutture pubbliche o private di ricerca applicata allo studio delle condizioni dell'ambiente e dei problemi di inquinamento, con funzioni tecniche (Università, CNR, ENEA, ecc.).
Industrie di varia natura (chimica, estrattive, manifatturiere, elettroniche, biotecnologiche, ecc.)
Enti pubblici (ministeri, regioni, comuni)
Istituti di istruzione (insegnate tecnico)

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Gli studenti che intendono iscriversi a Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno avere una buona conoscenza dei fondamenti delle materie scientifiche, quali la Biologia, la Chimica, la Fisica e la Matematica; la capacità di affrontare i problemi con logica. Dovranno avere un chiaro interesse per le problematiche scientifiche, soprattutto nel campo dell'ecologia, della protezione dell'ambiente e della gestione delle grandi emergenze; la disposizione all'approccio sperimentale; dovranno altresì avere la capacità di usare i principali strumenti informatici. Il DM 270/04 prevede la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso le cui modalità sono rimandate al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile debbono acquisire un'approfondita conoscenza dei sistemi di controllo delle condizioni ambientali e delle tecnologie più avanzate in grado di assicurare l'approccio multidisciplinare necessario per la

soluzione delle problematiche ambientali. Il corso di laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile intende formare inoltre delle figure professionali in grado di gestire i sistemi di monitoraggio delle condizioni ambientali, delle eventuali alterazioni dovute ad eventi catastrofici e all'impatto delle attività antropiche, e di coordinare le molteplici attività riconducibili alla protezione civile: analisi e previsione dei rischi, prevenzione, gestione delle emergenze e soccorso, interventi postemergenza necessari a garantire il ritorno ad una situazione di normalità. La complessità di queste problematiche e lo sviluppo di metodologie innovative in questi settori richiedono la formazione di specialisti forniti di preparazione universitaria multidisciplinare e che abbiano completato le loro conoscenze anche con esperienze sul campo.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi formativi il Corso di laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile prevede:

- Elementi di base di chimica, fisica, matematica, statistica.
- Conoscenze di base di scienze naturali tese a dare un'adeguata conoscenza delle caratteristiche biotiche ed abiotiche del sistema Terra.
- Conoscenze di base di termodinamica, trasmissione del calore e benessere ambientale.
- Discipline specialistiche riguardanti lo studio teorico e metodologico della protezione ambientale, quali: ecologia; valutazione dell'impatto ambientale; aspetti normativi in materia ambientale; metodi di ripristino dell'ambiente naturale e metodologie informatiche per lo studio delle condizioni ambientali
- Discipline specialistiche riguardanti lo studio teorico e metodologico della protezione civile quali: prevenzione e previsione catastrofi naturali; disastri ed emergenze; ordinamento di protezione civile; emergenze sanitarie; fondamenti di rischi geoclimatici; strumenti informatici e telecomunicazioni per la protezione civile.
- Attività tese alla conoscenza della lingua inglese.
- Attività sperimentali, di laboratorio o di campo per non meno di 26 ore.
- Attività volte ad agevolare le scelte professionali basate su periodi di tirocinio presso laboratori universitari, centri di ricerca e coordinamento della protezione civile regionale e nazionale, enti pubblici o imprese private coinvolte nelle problematiche ecologiche e della protezione civile.

 QUADRO A4.b	Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica Conoscenza e comprensione I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione di alcune discipline scientifiche di base e di discipline più specificatamente professionalizzanti nell'ambito della conservazione dell'ambiente, della gestione delle emergenze e della protezione civile e aver raggiunto un livello di preparazione che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa anche la conoscenza dei temi di avanguardia del controllo ambientale e della protezione civile. Lo studente potrà conseguire la conoscenza e la capacità di comprensione attraverso le lezioni teoriche dei singoli insegnamenti, integrate da corsi e seminari attinenti alla disciplina del rispettivo insegnamento. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame. Capacità di applicare conoscenza e comprensione I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale e possedere competenze tipiche delle Professioni tecniche nelle scienze geologiche e naturali e delle Professioni dei tecnici dell'ambiente, così come indicato dalla classificazione ISTAT, adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi. Lo studente potrà conseguire la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso le esercitazioni pratiche previste per ciascun insegnamento ed attraverso un periodo di stage presso laboratori pubblici o privati specializzati nelle tematiche della protezione ambientale e civile. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con	

il colloquio di verifica dell'attività svolta durante lo stage.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIODIVERSITA' ANIMALE [url](#)

CHIMICA C.I. [url](#)

CORSO INTEGRATO GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO [url](#)

FISICA [url](#)

FONDAMENTI DI BIOLOGIA [url](#)

METODI MATEMATICI E STATISTICI [url](#)

BIODIVERSITA' VEGETALE [url](#)

CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA [url](#)

CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE [url](#)

DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE [url](#)

EMERGENZE SANITARIE [url](#)

FISICA TECNICA AMBIENTALE [url](#)

FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI [url](#)

FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE [url](#)

ECOTECNOLOGIE APPLICATE [url](#)

ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE [url](#)

ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE [url](#)

PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI [url](#)

STATISTICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI [url](#)

STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE [url](#)

TIROCINIO [url](#)

 QUADRO A4.c		Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno acquisire la capacità di raccogliere e interpretare i dati nel proprio campo di studi, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi su problematiche specifiche, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici ed etici connessi e conseguenti ai suddetti dati. 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.	
Abilità comunicative	I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno avere le capacità di comunicare le informazioni raccolte, le idee che intendono avanzare nel loro ambito di lavoro, i problemi che dovessero emergere e le relative soluzioni a interlocutori specialisti nei vari campi delle Scienze ambientali e della protezione civile, ma anche ad interlocutori non specialisti. Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso un ciclo di seminari già previsti nell'Ateneo ed attraverso l'interazione nel corso dello studio individuale con il docente e con i coadiutori didattici. Importante per migliorare le abilità comunicative è anche il corso di lingua inglese, dato il ruolo fondamentale di questa lingua in campo scientifico. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame.	

Capacità di apprendimento	I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno aver acquisito le capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia studi successivi di livello superiore. 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. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.
----------------------------------	---

▶ QUADRO A5	Prova finale
-------------	---------------------

La prova finale consiste in un elaborato originale riguardante alcune tra le problematiche più nuove delle Scienze Ambientali e della Protezione Civile, basato su di un'approfondita ricerca bibliografica dell'argomento e/o su dati sperimentali, nel quale il laureando dovrà illustrare lo stato dell'arte dell'argomento esaminato e proporre alcune interpretazioni originali.



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>



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.disva.univpm.it/content/esami>



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

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



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	BIODIVERSITA' ANIMALE link	CERRANO CARLO	RU	7	56	
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (<i>modulo di CHIMICA C.I.</i>) link	GIORGINI ELISABETTA	RU	6	48	
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA (<i>modulo di CHIMICA C.I.</i>) link	MOBBILI GIOVANNA	RU	6	48	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	SPINOZZI FRANCESCO	RU	9	72	
5.	BIO/06	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI BIOLOGIA link	BISCOTTI MARIA ASSUNTA	RD	7	56	
6.	GEO/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA (<i>modulo di CORSO INTEGRATO GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO</i>) link	NEGRI ALESSANDRA	PA	6	48	
7.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI E STATISTICI link	PETRINI MILENA	RU	9	72	
8.	GEO/02	Anno di corso 1	RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA (<i>modulo di CORSO INTEGRATO GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO</i>) link	SARTI MASSIMO	PO	6	48	

 QUADRO B4	Aule
---	------

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Biblioteche



QUADRO B5

Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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.



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.



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



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

Corso di Laurea Scienze/Tecniche del controllo ambientale e della protezione civile (L-32)

Sono stati raccolti 8 questionari per tirocini di cui 3 svolti presso strutture interne all'Ateneo e 5 svolti presso enti o ditte prevalentemente del settore della protezione civile.

Il risultato della valutazione da parte di ditte esterne è ottimo per impegno e buono/ottimo per regolarità, autonomia e integrazione, con elevata soddisfazione da parte degli enti.

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), 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 per quanto attiene al supporto dell'attività del PQA, da parte di 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, interagendo con gli organi di governo dell'Ateneo:

- attuа la Politica per la Qualità definita dal Rettore,
- sovrintende e coordina le attività di AQ,
- progetta e fornisce un'adeguata formazione,
- fornisce supporto ai Corsi di Studio (CdS) e ai loro Referenti e ai Presidi di Facoltà/Direttori di Dipartimento, individuando strumenti comuni,
- supervisiona l'effettiva disponibilità e la correttezza dei flussi di dati utili per l'effettuazione delle procedure di AQ.

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.

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

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, preferibilmente 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.



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

entro maggio 2013 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 giugno 2013 riesame della direzione di Ateneo

entro settembre 2013 effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

entro ottobre 2013 redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

entro il mese di marzo 2014 effettuazione audit interni

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Referenti e Strutture

▶ **Docenti di Riferimento**

5.	TRUZZI	Cristina	CHIM/01	RU	1	Base/Caratterizzante	TUTELA DELL'AMBIENTE
6.	CERRANO	Carlo	BIO/05	RU	1	Base/Caratterizzante	1. BIODIVERSITA' ANIMALE

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

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

► Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Latini Ulissi	Massimiliano	massi91_jesi@hotmail.it	

► Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Scarponi (Presidente CdS - RQD)	Giuseppe
Negri (AQ CdS)	Alessandra
Spinozzi (altro docente)	Francesco

► Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BENEDETTI	Maura	
BIANCHELLI	Silvia	
CERRANO	Carlo	
BISCOTTI	Maria Assunta	
TRUZZI	Cristina	

DELL'ANNO	Antonio	
RINDI	Fabio	

► 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	75

► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	ST03
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



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 in Tecniche del controllo ambientale e protezione civile in Corso di Laurea in Scienze del controllo ambientale e della protezione civile è stata effettuata per adeguarlo alle linee indicate dal DM 270/04, in particolare è stato ridotto il numero dei corsi obbligatori ed è stato delineato un percorso che permetta ai laureati di conseguire una preparazione più coerente ai profili professionali e di acquisire una serie di crediti che possano consentire l'accesso ad uno spettro il più ampio possibile di lauree magistrali.



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 Inserimento di SSD nelle attività di caratterizzanti e affini, 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 Inserimento di SSD nelle attività di caratterizzanti e affini, 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	2014	011401572	BIODIVERSITA' ANIMALE	BIO/05	Docente di riferimento Carlo CERRANO <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/05	56
2	2013	011400088	BIODIVERSITA' VEGETALE	BIO/01	Fabio RINDI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/01	56
3	2013	011400089	CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA	CHIM/01	Docente di riferimento Giuseppe SCARPONI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/01	64
4	2013	011400090	CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE	CHIM/01	Docente di riferimento Cristina TRUZZI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/01	56
5	2014	011401574	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA C.I.)	CHIM/03	Elisabetta GIORGINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/03	48
6	2014	011401575	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA C.I.)	CHIM/06	Giovanna MOBBILI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/06	48
7	2013	011400091	DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE	BIO/07	Fausto MARINCIONI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/07	56

8	2014	011401577	FISICA	FIS/07	Docente di riferimento Francesco SPINOZZI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	FIS/07	72
9	2013	011400093	FISICA TECNICA AMBIENTALE	ING-IND/11	Paolo PRINCIPI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/11	56
10	2013	011400094	FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI	BIO/07	Docente di riferimento Antonio PUSCEDDU <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/07	64
11	2014	011401578	FONDAMENTI DI BIOLOGIA	BIO/06	Maria Assunta BISCOTTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE</i>	BIO/06	56
12	2013	011400095	FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	GEO/12	Docente non specificato		48
13	2014	011401579	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA (modulo di CORSO INTEGRATO GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO)	GEO/01	Docente di riferimento Alessandra NEGRI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/01	48
14	2014	011401581	METODI MATEMATICI E STATISTICI	MAT/05	Milena PETRINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/05	72
15	2013	011400096	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	AGR/16	Francesca COMITINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/16	56

16	2014	011401583	RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA (modulo di CORSO INTEGRATO GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO)	GEO/02	Massimo SARTI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/02	48
						ore totali	904



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>METODI MATEMATICI E STATISTICI (1 anno)</i>	9	9	9 - 12
Discipline fisiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>FISICA (1 anno)</i>	9	9	6 - 15
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA (1 anno)</i> CHIM/03 Chimica generale e inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE (1 anno)</i> CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA (2 anno)</i>	20	20	12 - 26
Discipline naturalistiche	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI (3 anno)</i>	9	9	9 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base		47		36 - 71

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
--------------------------	---------	------------	------------	------------

Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	↳ BIODIVERSITA' VEGETALE (2 anno)			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia	21	21	18 - 28
	↳ FONDAMENTI DI BIOLOGIA (1 anno)			
Discipline ecologiche	BIO/05 Zoologia			
	↳ BIODIVERSITA' ANIMALE (1 anno)			
	BIO/07 Ecologia			
	↳ DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE (2 anno)	23	23	16 - 29
Discipline di scienze della Terra	↳ FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI (2 anno)			
	↳ ECOTECNOLOGIE APPLICATE (3 anno)			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	↳ RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA (1 anno)			
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	↳ STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE (3 anno)	19	24	18 - 31
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia			
	↳ FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA (1 anno)			
	CHIM/01 Chimica analitica			
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	↳ CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (2 anno)	7	13	6 - 18
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)			
	Totale attività caratterizzanti			81
				58 - 106

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/16 Microbiologia agraria	22	22	18 - 24 min 18
	↳ MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (2 anno)			
	BIO/13 Biologia applicata			
	↳ ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (3 anno)			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ FISICA TECNICA AMBIENTALE (2 anno)			
Totale attività Affini			22	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	8	8 - 8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		5	5 - 5
Totale Altre Attività		30	30 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	142 - 237



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In riferimento alle osservazioni del CUN nell'adunanza del 10.4.2013:

- si ritiene confermare l'inserimento del settore AGR/16- Microbiologia agraria, sia nell'ambito caratterizzante Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto, sia nell'ambito delle attività affini ed integrative.

Tale settore infatti, attraverso la previsione dell'offerta degli insegnamenti di Microbiologia ambientale e Analisi microbiologiche ambientali nell'ambito delle attività caratterizzanti e nell'ambito delle attività affini (con motivazione già indicata nel RAD), permette al laureato di acquisire adeguate conoscenze dei sistemi di controllo delle condizioni ambientali e necessarie per lo svolgimento delle professioni cui il laureato è destinato.

- si ritiene opportuno ridurre l'eccessiva ampiezza rilevata dell'intervallo dei crediti attribuiti all'ambito relativo alle attività caratterizzanti da 6-20 a 6-18.

L'attuale intervallo è giustificato dalla presenza in tale ambito di settori multidisciplinari come CHIM/01, IUS/14, M-GGR/01 e AGR/16.

Viene inoltre ridotta l'ampiezza rilevata dell'intervallo dei crediti attribuiti all'ambito delle attività affini da 18-28 a 18-24.

Tali intervalli sono giustificati, peraltro, dalla notevole attenzione posta in fase di progettazione del corso, affinché il percorso formativo assicuri conoscenze multidisciplinari di elevato grado e tali da permettere allo studente, al conseguimento del titolo, di accedere sia al mondo del lavoro sia al secondo livello di studi universitari con pienezza di preparazione.

- si ritiene opportuno segnalare che nella parte dell'ordinamento il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate non è stata inserita la voce Geologo junior in quanto è una professione regolamentata con Ordine professionale e Esame di Abilitazione, che prevede come requisito di accesso il possesso della laurea nella classe L-34 (Scienze Geologiche).

Si fa notare che nella parte dell'ordinamento il corso prepara alle professioni di la voce Tecnici geologici (3.1.1.1.1) è una professione tecnica codificata ISTAT, non regolamentata, che tra l'altro è stata riconfermata per questo corso di laurea lo scorso anno, in sede di adeguamento dei RAD alle nuove codifiche ISTAT, pertanto non va espunta.



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

L'inserimento del settore AGR/16 (Microbiologia agraria) si è reso necessario per poter includere dei corsi che forniscano particolari competenze professionali e applicative nell'ambito delle analisi microbiologiche ambientali.

▶

Note relative alle attività caratterizzanti

▶

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica	9	12	9
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica	6	15	6
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica	12	26	9
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline naturalistiche	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	9	18	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		
Totale Attività di Base		36 - 71		

▶

Attività caratterizzanti

--	--	--	--

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia	18	28	18
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia	16	29	9
Discipline di scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 Geologia applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18	31	18
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/16 Microbiologia agraria CHIM/01 Chimica analitica IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia	6	18	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		58 - 106		

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/16 - Microbiologia agraria BIO/13 - Biologia applicata ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	18	24	18
Totale Attività Affini		18 - 24		

▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	8	8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	1	1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		5	5
Totale Altre Attività		30 - 36	

►

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	142 - 237