



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE (<i>IdSua:1577444</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental Sciences and Civil Protection
Classe	L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.disva.univpm.it/content/corso-di-laurea-triennale-scienze-ambientali-e-protezione-civile?language=it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BEOLCHINI Francesca					
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Unificato di Corsi di Studio - CUCS					
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE					
Docenti di Riferimento						
N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
Nessun docente attualmente inserito						
Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati					

Gruppo di gestione AQ

Anna Annibaldi (AQ CdS)
Paola Baldini (Amministrativo)
Martina Balilli (Rappresentante studenti CdD)
Marco Barucca (RQD)
Francesca Beolchini (Presidente CUCS)
Alessandra Negri (Altro docente - Vicepresidente)

Tutor

Giovanna MOBBILI
Silvia ILLUMINATI
Francesco MEMMOLA
Cristina GAMBI
Eleonora GIOIA

**Il Corso di Studio in breve**

14/04/2021

Il Corso di Laurea appartiene alla classe L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) ed 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 (Ancona), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente delle Marche (ARPAM) ed il Dipartimento della Protezione Civile, a livello nazionale e regionale. 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 conoscenze delle scienze di base con competenze approfondite inerenti ambiente ed ecosistemi, cambiamenti globali, pericolo idrogeologico, sismico e vulcanico, inquinamento e degrado ambientale, tecniche di monitoraggio, sistemi di recupero 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. Per l'accesso al Corso di Laurea è sufficiente il possesso di un diploma di scuola superiore di secondo grado o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto equipollente, senza alcuna prova in ingresso finalizzata alla selezione. Accanto alle materie scientifiche di base (matematica e statistica, fisica, chimica) si inseriscono materie fondamentali nell'area biologica (biologia, ecologica) e nell'area delle scienze della terra (geologia, oceanografia, meteorologia, climatologia). Su questi fondamenti, si basano materie specifiche e caratterizzanti le scienze ambientali - protezione dell'ambiente (ecotossicologia, energetica ambientale, monitoraggio ambientale, laboratorio di analisi ambientali, recupero ambientale, legislazione e diritto ambientale), nonché la protezione civile (geografia del rischio e dei disastri, strumenti informatici e telecomunicazioni per la protezione civile, ordinamento protezione civile, gestione delle emergenze). La preparazione è completata con esercitazioni di laboratorio e di campo previste all'interno dei vari insegnamenti, periodi di tirocinio presso enti esterni (pubblici o privati) o presso laboratori universitari, e insegnamenti a scelta altamente professionalizzanti (elaborazione dati, analisi degli inquinanti, applicazioni di GIS, creazione di start up e business plan, tecniche di intervento nelle emergenze sanitarie, sicurezza negli ambienti di lavoro). Rilievo viene anche dato ad attività tese a migliorare la conoscenza della lingua inglese ed alla formazione di una personalità critica con capacità di autonomia di giudizio, di interazione con altri specialisti del settore delle scienze ambientali e della protezione civile, nonché di aggiornamento continuo. Al termine degli studi viene rilasciato il titolo di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Il titolo consente l'accesso a Master di primo livello, Corsi di Perfezionamento, e Corsi di Laurea Magistrale della classe LM-75 e di altre classi attivati presso l'Università Politecnica delle Marche o presso altri atenei. In particolare, presso l'Università Politecnica delle Marche è attivo da anni un Corso di laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, che rappresenta un naturale sbocco per i laureati del corso che intendano proseguire negli studi universitari di secondo livello. Il laureato in Scienze Ambientali e Protezione Civile può iscriversi alla sezione B degli albi professionali: biologo junior, pianificatore junior, agrotecnico laureato, perito agrario laureato. Prospettive di impiego per questi laureati prevedono compiti tecnico-operativi sia nel settore pubblico sia in quello privato, in ambito di monitoraggio ambientale, recupero ambientale, protezione civile.

English version

Our BSc programme in Environmental Sciences and Civil Protection belongs to the Italian class L-32 (Sciences and technologies for the environment and nature) and it was activated in 2002/2003, in collaboration with local authorities, such as the Municipality of Falconara (Ancona), the Regional Agency for the Environmental Protection of Marche Region (ARPAM) and the Department of Civil Protection, at National and Regional level. The programme takes into account the current demand for training in environmental and civil protection. Indeed, it integrates knowledge of basic sciences with in-depth skills relating to the environment and ecosystems, global changes, hydrogeological, seismic and volcanic hazards, environmental pollution, monitoring techniques, environmental remediation; moreover, a specialized training in civil protection is added on such scientific basis, in terms of forecasting, prevention and management of emergencies, which makes this course unique in the Italian scenario. For the access, it is sufficient to have either an Italian high school diploma or other qualification obtained abroad that is recognized as equivalent, without any entry test aimed at selection. With the basic sciences (mathematics and statistics, physics, chemistry), the programme includes fundamental subjects in the biological area (biology, ecological) and in the earth sciences area (geology, oceanography, meteorology, climatology). On these foundations, specific subjects characterizing the environmental sciences are introduced - environmental protection (ecotoxicology, energy, environmental monitoring, environmental analysis, environmental remediation, environmental legislation), as well as civil protection (geography of risk and of disasters, IT and telecommunication tools for civil protection, civil protection statute, emergency management). The training is complemented with laboratory and field practices, with internship periods in external institutions (either public or private) and in university laboratories, and highly professionalizing optional teaching modules (data analysis, chemical analysis of contaminants, GIS applications, creation of start-ups and business plans, intervention techniques in health emergencies, safety in the workplace). The knowledge of the English language and the ability to independently assess different cases are also considered among the objectives of the training path. At the end of the studies, the degree in Environmental Sciences and Civil Protection is awarded. The title allows the access to first level Masters, Postgraduate Courses, and Master's Degree Courses of the LM-75 class and other classes activated at the Polytechnic University of Marche or at other universities. In particular, a MSc in Environmental Risk and Civil Protection has been active for years at the Polytechnic University of Marche, which represents a natural follow up for the graduates of the course who intend to continue their second level university studies. Graduates in Environmental Sciences and Civil Protection can apply to Section B of the following professional registers: junior biologist, junior planner, graduate agricultural technician, graduate land surveyor. Job positions for our graduates include technical-operational tasks both in the public and private sectors, in the field of environmental monitoring, environmental remediation, civil protection.



QUADRO A1.a

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

31/05/2018

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.

In precedenza analoghe consultazioni erano state effettuate nelle date: 8/2/01, 23/1/09.



QUADRO A1.b

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

03/05/2022

Nel Settembre 2015 sono state invitate numerose parti interessate del mondo del lavoro per una nuova consultazione sull'offerta didattica del CdS (domanda di formazione, funzione in un contesto di lavoro, obiettivi formativi, piani di studio, profili previsti), sui risultati di apprendimento attesi e la coerenza tra la proposta formativa e le esigenze della società e del mondo produttivo, le conoscenze e capacità richieste dal mercato e i possibili sbocchi professionali ed occupazionali.

Commenti significativi sono giunti per lettera da: Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA), European Society for Environmental Sciences and Technologies (ESEST); Ordine dei Geologi Marche; ARPAM Pesaro; ARPAM di Ancona; Direzione Regionale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco di Ancona. Tutti in varia misura mostrano apprezzamento per il CdS, i suoi obiettivi, il piano degli studi e il profilo professionale formato, evidenziando ciascuno, per la propria parte, la domanda di formazione esistente. Viene inoltre suggerito di migliorare la conoscenza dell'inglese e della legislazione ambientale. Per i dettagli si rimanda al Rapporto Ciclico di Riesame (RCR 15/16).

Una ulteriore consultazione si è tenuta mediante riunione e confronto diretto con le parti sociali il 05/10/2016 (Verbale CCS 03/11/2016). E' stata ribadita la buona preparazione dei nostri laureati, che presentano una formazione multidisciplinare forte. A questo proposito il rappresentante AISA e ESEST ritiene che, data l'ampia multidisciplinarietà, sarebbe utile istituire un percorso quinquennale a ciclo unico. Vengono anche evidenziati alcuni punti deboli per i nostri laureati, esterni al CdS, quali la mancanza di un ordine professionale specifico nel settore e l'assenza della figura professionale nei bandi di concorso in enti pubblici (VVFF, ARPA, Protezione Civile). Su quest'ultimo punto il CCS intende operare anche in

collaborazione con il nuovo coordinamento Nazionale dei Presidenti dei corsi di laurea in scienze naturali e scienze ambientali (CONAMBI).

Ulteriori interessanti commenti sul CdS sono pervenuti successivamente da parte del Dott. Roberto Oreficini (Dipartimento della Protezione Civile, Coordinatore Ufficio Rischi Idrologici e Antropici, Roma) e del Dott. Gianmario De Andrea (ESEST, Milano) rispettivamente il 08/11/2016 e il 29/11/2016. L'esame di questa documentazione ha portato ad una prima revisione del manifesto degli studi con l'inserimento di un insegnamento specificatamente rivolto agli aspetti giuridico-ambientali e denominato Diritto dell'ambiente.

Su decisione del CCS del 21/03/18, anche in accordo con il CCS della corrispondente laurea magistrale, è stata organizzata una Conferenza sul tema 'Il laureato (triennale e magistrale) in Scienze Ambientali e Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro'. La Conferenza si è tenuta il 09/05/18 presso il Dipartimento di Scienze della vita e dell'Ambiente ed ha visto la partecipazione di numerosi relatori di enti istituzionali, organizzazioni interessate del settore, professionisti e rappresentanti di aziende del territorio, associazioni di settore, laureati ex studenti del nostro CdS. In rappresentanza di Organizzazioni istituzionali e di Enti Pubblici sono intervenuti: Roberto Oreficini, Vicepresidente Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi, Roma; Lorenzo Seta, Assessore Cultura e Protezione Civile, Montemarciano, An; Stefano Orilisi, Direttore Tecnico Scientifico ARPAM, Ancona; Mauro Marini, Direttore Istituto Scienze Marine (ISMAR), CNR, Ancona; David Piccinini e Matteo Giordano, Servizio Protezione Civile Regione Marche; Gabriele Fantini, Vice Comandante Vigili del Fuoco, Ancona. Per le associazioni dei settori ambientale e della protezione civile sono stati ospiti della conferenza il Coordinamento Nazionale Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI), l'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA), l'European Society for Environmental Sciences and Technologies (ESEST); l'Unione Nazionale Esperti in Protezione Civile (LARES); Legambiente Marche. Sono inoltre intervenuti nostri ex studenti, altri professionisti e aziende private che hanno portato il loro contributo (SERECO, Jesi; Corpo Carabinieri Forestali; Comune di Parma; Avvocato Consulente in Diritto Ambientale, Recanati; PANECO, Osimo; Centro di Ecologia e Climatologia, Macerata; Biotecnica, Castelfidardo; Sea Ambiente, Camerata Picena).

Il CCS nella seduta del 26.2.2019, basandosi sui suggerimenti sia della CEV sia del NdV, ha avviato le procedure per l'istituzione del Comitato di Indirizzo seguendo le linee guida del PQA. Inoltre, nella seduta del 24.02.2020 il CCS ha identificato un gruppo di lavoro dedicato alle consultazioni con le parti sociali. In tale seduta si è deciso inoltre di rendere periodico con cadenza triennale il workshop dedicato all'incontro con le parti interessate già organizzato nel 2018. Nella seduta del CUCS del 26.02.2021 il gruppo di lavoro comunica che il Comitato di Indirizzo è stato istituito, ed è composto da rappresentanti di enti pubblici dedicati al controllo ambientale (Dott. Stefano Orilisi, ARPAM, Dott. Gianni Giantomassi, Provincia AP-Sezione Tutela e Valorizzazione Ambientale), e alla gestione ambientale (Ing. Massimo Stella, ATA rifiuti, Dott. Paolo Pavia, Ancona Ambiente, Dott.ssa Giulia Sestilli, Comune Ancona-Direzione Ambiente, Verde pubblico), da rappresentanti della protezione civile (Dott. Roberto Oreficini, Dip. Nazionale Protezione Civile, Dott. Mauro Casinghini, Regione Abruzzo-Direttore Protezione Civile, Dott. Cristiano Cozzi, Comune di Milano, Direttore Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile, Dott.ssa Iole Egidi, Ref. Associazioni di Protezione Civile e Responsabile nazionale FISA Salvamento Acquatico), e da rappresentanti di aziende private che operano in ambito ambientale (Dott. Alessio Casagrande Enereco S.p.A., Dott. Andro Barabese, SIMAM, Dott.ssa Emanuela Prezioso, LACI S.r.l., Dott. Matteo Di Marino, Studio IGES S.r.l.). Sempre nella seduta del CUCS del 26.02.2021 si stabilisce di rimandare al 2022 il workshop, per riuscire ad organizzarlo al meglio una volta ridotti i rischi associati all'emergenza COVID-19.

Nella seduta del CUCS del 08.09.2021, la Presidente condivide con i membri del Consiglio la discussione con il Comitato di indirizzo tenutasi in modalità telematica il 24 Giugno 2021. Viene espresso generale apprezzamento dell'offerta formativa, sia a livello del presente corso di laurea triennale sia in riferimento al successivo corso di laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, in particolare evidenziando la peculiarità a livello italiano per il suo approccio scientifico multirischio. Viene osservato che attualmente le opportunità nel mercato del lavoro sono decisamente più ampie nell'ambito ambientale (sia nel pubblico che nel privato) e che il mercato del lavoro nell'ambito della protezione civile al momento è esclusivo di enti pubblici. Di interesse potrebbero essere le società che erogano servizi pubblici essenziali, in cerca di persone competenti di protezione civile e ambientale. Inoltre un altro aspetto rilevante emerso dalla discussione è che bisogna lavorare a livelli diversi affinché ci sia un maggiore riconoscimento del titolo di studio. Ad esempio, è fondamentale che ci sia un'apertura dei concorsi pubblici ai nostri laureati per funzionari dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri Forestali. A questo proposito, nella seduta del CUCS del 02.03.2022 si è discusso dell'incongruenza del fatto che diversi concorsi in Italia sono stati emanati per esperti di ambiente, nei quali i nostri laureati non sono ammessi (Regioni: Abruzzo, Sicilia, Sardegna, Emilia Romagna).

TIROCINI

Un'altra importante modalità di contatto con il mondo del lavoro è rappresentata dal tirocinio curriculare che gli studenti svolgono prevalentemente presso enti e aziende pubblici o privati. I giudizi sui tirocinanti da parte degli enti esterni sono molto buoni, suggerendo che gli studenti triennali conseguono discreta autonomia professionale con una buona preparazione nelle materie di base e professionalizzanti, e confermando l'attualità dell'offerta formativa del Corso e la coerenza tra risultati di apprendimento attesi e quelli ottenuti.

STUDI DI SETTORE

Con riferimento agli studi di settore ci si è mossi su due fronti. E' stato analizzato uno studio pubblicato da ISFOL (Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori) relativo agli andamenti economici ed alle previsioni di occupazione (<http://fabbisogni.isfol.it>) per i laureati triennali in Scienze Ambientali. Tale studio prevede a livello italiano che le previsioni di assunzione per figure professionali di questo tipo nel 2015 sono di 240 posti di cui 10 a tempo determinato stagionale. Per quanto riguarda le forme contrattuali si prevedono assunzioni a tempo indeterminato pari al 39%, seguite da quelle a tempo determinato (35%), apprendistato (26%), part time 3%. Il livello di istruzione richiesto è per lo più di tipo universitario (ca. 76%). Le aspettative di assunzione riguardano per lo più imprese con oltre 50 dipendenti (ca. il 75% della richiesta complessiva).

Da un'analisi statistica realizzata da Union Camere, Anpal e Sistema informativo Excelsior, pubblicati nel rapporto 'Previsioni dei fabbisogni occupazionali in Italia a medio termine (2018-2020)' del maggio 2018 emerge che, prendendo in considerazione le Professioni tecniche secondo le codifiche ISTAT, per il nostro settore (codice ISTAT 318 'Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale') il fabbisogno occupazionale vede un incremento che va da un valore di 1100 posti nel 2018 a 1400 posti nel 2022, con un incremento pari al 17%. In percentuale sugli occupati totali si passa dall'1,7% al 2,2%.

Interessanti risultati di confronti a livello nazionale derivano dalla partecipazione del CdS al Collegio Nazionale dei Presidenti dei CdS in Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI). In questi ambiti, oltre a vari altri temi, è già stato avviato un processo di acquisizione di informazioni su conoscenze e abilità acquisite dai laureati nei CdS della Classe L-32 al fine di dare indicazioni e linee guida a livello nazionale. Si è posto inoltre con forza il problema dell'ordine professionale e della partecipazione al progetto Lauree Scientifiche. Come risultato di questa partecipazione è da rilevare l'acquisizione del coordinamento nazionale del nuovo Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali da parte del Presidente del CCS.

Link : <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0> (Assicurazione qualità DiSVA - Scheda SUA 2022/2023 - Allegati)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico dell'ambiente e della protezione civile

funzione in un contesto di lavoro:

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

competenze associate alla funzione:

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

sbocchi occupazionali:

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).

Il corso di studio, tramite superamento degli esami di stato, consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- agrotecnico laureato,
- biologo junior,
- perito agrario laureato,
- pianificatore junior.

Il titolo triennale prepara per la prosecuzione degli studi in Lauree Magistrali afferenti alle Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
2. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)
3. Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1)



26/03/2019

Per essere ammessi al Corso di Studio è necessario il possesso di Diploma di scuola media superiore di durata quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Gli studenti che intendono iscriversi a Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno avere una buona conoscenza dei fondamenti delle materie scientifiche, quali la Matematica e la capacità di affrontare i problemi con logica, la Fisica, la Chimica e la Biologia. 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 Syllabus delle conoscenze richieste è disponibile nel Link inserito.

Il Corso di Studio è a libera ammissione, tuttavia in ottemperanza al DM 270/04 è prevista la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso le cui modalità sono indicate nel successivo quadro A3.b e nel Link qui inserito, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva, obblighi da soddisfare nel primo anno di corso. Gli studenti che non hanno assolto gli OFA non potranno sostenere esami del secondo o terzo anno.

Link : <http://www.disva.univpm.it/content/test-di-verifica-delle-conoscenze-0> (Test di verifica delle conoscenze)



04/06/2020

Il Corso di Studio è a libera ammissione con verifica delle conoscenze richieste. La verifica avverrà attraverso un test a risposta multipla. La soglia minima per il superamento del test e le modalità di erogazione del test verranno stabilite annualmente e pubblicate nel sito web del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente.

Gli studenti che devono recuperare gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) devono farlo entro il primo anno di corso o seguendo le attività di recupero organizzate dal Dipartimento o attraverso il superamento degli esami oggetto di OFA o sostenendo nuovamente il test.

Gli studenti che non hanno assolto gli OFA non potranno sostenere esami del secondo o terzo anno.

Gli studenti già in possesso di un titolo di laurea, o di diploma universitario, non dovranno sostenere una prova di verifica delle conoscenze.

Le modalità di svolgimento del Test di verifica delle conoscenze e dell'eventuale recupero degli OFA sono reperibili nel link indicato nel quadro A3.a.

Le modalità di ammissione sono indicate nel sito UNIVPM - Segreteria Studenti Scienze.

Link : <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/642310010400/M/299610010400/T/Corso-di-laurea-triennale-in-Scienze-Ambientali-e-Protezione-Civile> (Immatricolazioni corsi di laurea triennali)



31/05/2018

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; analisi chimica ambientale; 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 100 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 ambientali e della protezione civile.
- Capacità di esprimersi con proprietà di linguaggio tecnico e di operare in modo efficace sia in autonomia sia in gruppi di lavoro.
- Capacità di interfacciarsi con proprietà di linguaggio tecnico e conoscenza dei concetti di base, con specialisti di settori disciplinari specifici (fisici, chimici, biologi, ecologi, geografi, ...).
- Sviluppo della propensione all'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e della capacità di adattarsi nelle varie situazioni ambientali e di protezione civile.



<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>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, attuato nelle modalità previste in forma di colloquio orale, elaborazione scritta, oppure scritto-orale.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>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 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 tramite esercitazioni ed attività pratiche, anche in campo, previste per ciascun insegnamento, nonché 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, oltre che con gli esami di profitto, anche mediante la valutazione di relazioni scritte sulle attività pratiche, nonché con la relazione e il colloquio di verifica sull'attività svolta durante lo stage.</p>	

1) Area Scienze di base (matematica e statistica, fisica, chimica)

Conoscenza e comprensione

Elementi di base di matematica e statistica

- funzioni reali di una variabile reale
- calcolo differenziale ed integrale
- statistica descrittiva (distribuzione delle frequenze, indicatori di centralità e dispersione, covarianza)
- test d'ipotesi

Elementi di base di fisica

- meccanica
- proprietà dei fluidi

- termodinamica
 - proprietà elettriche e magnetiche
- Elementi di base di chimica
- struttura atomica degli elementi, tavola periodica, natura e proprietà dei composti
 - legame chimico e reazioni chimiche
 - principi dell'equilibrio in soluzione acquosa, le proprietà acido base, il pH delle soluzioni
 - struttura e proprietà delle principali classi di composti organici
 - conoscenza delle sostanze organiche maggiormente usate nell'industria potenzialmente pericolose per l'ambiente

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di effettuare studio di funzioni, derivazione e integrazione, risoluzione di semplici equazioni differenziali

Capacità di effettuare rappresentazioni grafiche di dati e relativa analisi statistica

Capacità di interpretare in modo critico fenomeni fisici elementari che riguardano il movimento, l'energia, le proprietà termiche, l'elettricità e il magnetismo.

Capacità di effettuare bilanciamento di reazioni e calcoli stechiometrici

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA C.I.) [url](#)

CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA C.I.) [url](#)

FISICA [url](#)

MATEMATICA E STATISTICA [url](#)

2) Area Biologica (biologia, ecologia)

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base di scienze naturali tese a dare un'adeguata preparazione sulle caratteristiche biotiche del sistema Terra.

Biologia

- gli organismi viventi
- organizzazione e funzioni delle cellule procariotiche ed eucariotiche
- meccanismi molecolari responsabili del flusso dell'informazione genica dal DNA alle proteine, dei processi di gametogenesi e fecondazione e della trasmissione dei caratteri ereditari
- organismi animali e vegetali acquatici e terrestri
- struttura cellulare, anatomia interna, strategie vitali e riproduzione degli organismi animali e vegetali
- alghe, piante e funghi
- comunità microbiche negli ambienti naturali e in quelli contaminati
- prevenzione dei rischi derivanti da contaminazione microbica

Ecologia

- ecologia microbica
- diversità metaboliche tra i microrganismi e la crescita microbica
- i cicli biogeochimici
- ecosistemi terrestri ed acquatici
- dinamica delle popolazioni
- biodiversità, livelli di biodiversità
- analisi delle reti trofiche
- strategie e tecniche di campionamento per analisi ecologiche

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere le strutture e gli organelli cellulari, e le fasi del ciclo cellulare
Capacità di effettuare analisi microbiologiche ambientali
Capacità di applicare le principali tecniche microbiologiche al biorisanamento di siti contaminati
Identificazione dei principali gruppi tassonomici animali e vegetali
Capacità di riconoscere i principali tipi di strutture cellulari, tessuti ed organi vegetali
Capacità di pianificare studi di tipo ecologico e interpretazione dati
Capacità di effettuare campionamenti di matrici ambientali in ecosistemi terrestri e acquatici

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

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

FONDAMENTI DI BIOLOGIA (*modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA*) [url](#)

FONDAMENTI DI BOTANICA [url](#)

FONDAMENTI DI ZOOLOGIA [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (*modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA*) [url](#)

3) Area Scienze della terra (geologia, oceanografia, meteorologia, climatologia)

Conoscenza e comprensione

Conoscenze di base di scienze naturali tese a dare un'adeguata preparazione sulle caratteristiche abiotiche del sistema Terra.

Geologia

- fenomeni endogeni principali (vulcani e terremoti)
- i minerali delle rocce
- riconoscimento di elementi geologici e geomorfologici in rappresentazioni cartografiche

Oceanografia, meteorologia, climatologia

- le acque marine, correnti marine e fenomenologia del moto ondoso
- dinamica e termodinamica dei fluidi geofisici, formazione delle nubi e precipitazione
- processi che regolano il clima terrestre, fenomeni radiativi, circolazione generale
- meteorologia sinottica

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscimento delle rocce

Pratica di campagna geologica e uso della bussola da geologo

Lettura e interpretazione di carte geologiche

Analisi delle carte sinottiche

Capacità di comprensione di previsioni meteorologiche

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CARTOGRAFIA E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRENO (*modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE*) [url](#)

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

FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA [url](#)

GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA (*modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE*) [url](#)

4) Area Ambientale (contaminazione, analisi e recupero ambientale, energetica, normativa ambientale)

Conoscenza e comprensione

Conoscenze specialistiche riguardanti lo studio teorico e metodologico della protezione ambientale.

Aspetti normativi e giuridici in materia ambientale

- le fonti internazionali del diritto ambientale
- principali politiche comunitarie in materia ambientale
- le fonti nazionali del diritto ambientale e i riferimenti costituzionali
- riferimenti al testo unico sull'ambiente per acqua, suoli, aria, rifiuti
- legislazione di riferimento in materia di prevenzione e controllo dell'impatto ambientale
- le procedure ambientali VIA, VAS e AIA
- i sistemi di certificazione ambientale

Analisi chimica ambientale

- metodi di campionamento, preparazione, trattamento e conservazione del campione.
- basi teoriche e metodologiche delle principali tecniche dell'analisi chimica
- applicazioni chimico-analitiche in campo ambientale (acque di sorgente, acque di fiume, neve, aerosol atmosferico)

Contaminazione e valutazione dell'impatto ambientale

- inquinamento atmosferico e idrico, inquinanti pericolosi e prioritari, inquinanti emergenti
- problematiche ambientali globali (cambiamenti climatici, effetto serra, buco dell'ozono, inquinamento da metalli pesanti) e locali (smog fotochimico, piogge acide)
- test di tossicità e saggi biologici, biomagnificazione, utilizzo di organismi bioindicatori e delle risposte biologiche
- criteri concettuali per la definizione di qualità in diverse matrici ambientali
- l'approccio ecotossicologico nella valutazione di impatto ambientale
- effetto tossico legato alle onde elettromagnetiche e alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Metodi di riduzione dell'impatto antropico e ripristino ambientale

- sistemi di abbattimento degli inquinanti aereodispersi
- sistemi di bonifica e recupero ambientale
- tecnologie di disinfezione e potabilizzazione delle acque

Energetica

- conoscenze di base di termodinamica
- trasferimento del calore nei solidi, i liquidi, i gas
- termodinamica dell'aria umida e benessere ambientale

Metodologie informatiche per lo studio delle condizioni ambientali

- sistemi informativi: uso delle tecnologie nella protezione ambientale
- reti e sistemi di comunicazione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di effettuare prelievi in campo e semplici analisi chimiche di laboratorio in matrici ambientali

Capacità di applicare metodologie analitiche di tipo biologico e di preparazione dei campioni

Determinazione pratica di alcuni dei principali biomarker ed analisi dei risultati ottenuti

Capacità di applicare un approccio ecotossicologico nel monitoraggio ambientale

Capacità di individuare strategie e tecnologie idonee per la bonifica e ripristino ambientale secondo la normativa vigente

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 pianificare ed effettuare analisi VIA, VAS e AIA

Capacità di coadiuvare un'azienda nell'adeguamento alla normativa al fine di prevenire gli illeciti ed evitare sanzioni

Capacità di effettuare semplici analisi energetiche

Capacità di svolgere consulenza in campo ambientale (valutazione di impatto ambientale, problema energetico)

Capacità di usare strumenti informatici e di comunicazione per la protezione ambientale

Capacità di coordinare progetti di educazione ambientale

Capacità di svolgere funzioni di supporto nell'ambito di attività di autorizzazione e controllo del rispetto della normativa ambientale presso gli enti pubblici

Capacità di cooperare in emergenza ambientale

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO E LEGISLAZIONE AMBIENTALE [url](#)

ECOTECNOLOGIE APPLICATE (*modulo di CORSO INTEGRATO: RECUPERO AMBIENTALE*) [url](#)

ECOTOSSICOLOGIA [url](#)

ENERGETICA AMBIENTALE [url](#)

LABORATORIO BIOLOGICO E FISICO (*modulo di CORSO INTEGRATO: LABORATORIO DI ANALISI AMBIENTALI*) [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA (*modulo di CORSO INTEGRATO: LABORATORIO DI ANALISI AMBIENTALI*) [url](#)

MODULO BIOLOGICO E FISICO (*modulo di CORSO INTEGRATO: MONITORAGGIO AMBIENTALE*) [url](#)

MODULO CHIMICO (*modulo di CORSO INTEGRATO: MONITORAGGIO AMBIENTALE*) [url](#)

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

TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE (*modulo di CORSO INTEGRATO: RECUPERO AMBIENTALE*) [url](#)

5) Area Protezione civile (disastri, protezione civile, normativa della protezione civile)

Conoscenza e comprensione

Conoscenze specialistiche riguardanti lo studio teorico e metodologico della protezione civile.

Aspetti normativi in materia di protezione civile

- ordinamento di protezione civile
- il Servizio Nazionale della Protezione Civile

Fondamenti di rischi geoclimatici

- rischio sismico e vulcanico
- rischio meteo-idrogeologico e idraulico (frane, alluvioni, valanghe)
- rischio incendi

Previsione e prevenzione di catastrofi naturali, disastri ed emergenze

- i processi naturali estremi
- l'origine antropica e sociale del rischio e dei disastri
- le possibili risposte di protezione civile mirate alla prevenzione e mitigazione degli impatti
- tecniche di previsione degli eventi che possono portare a catastrofi naturali
- pianificazione d'emergenza
- tecnologie di disinfezione e potabilizzazione delle acque in ambito di protezione civile

Strumenti informatici e telecomunicazioni per la protezione civile

- reti e sistemi di comunicazione
- progettazione di nuove tecnologie nella pubblica amministrazione
- tecnologie applicate alla protezione civile (information sharing, tecnologie radio analogiche e digitali, sistemi ROIP e VOIP)

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di elaborare documenti di protezione civile (almeno a livello di base)

Capacità di cooperare in emergenza ambientale e di protezione civile

Capacità di usare strumenti informatici e di comunicazione per la protezione civile

Capacità di svolgere consulenza in ambito di protezione civile (stesura e valutazione dei piani di emergenza)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

EMERGENCY MANAGEMENT IN PROTEZIONE CIVILE [url](#)

GEOGRAFIA DEL RISCHIO E DEI DISASTRI [url](#)

ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE [url](#)

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

6) Altre attività (Corsi a scelta, Lingua inglese, Stage, Prova finale)

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo è completato dall'acquisizione di crediti formativi a scelta dello studente. Ferma restando la piena libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati dall'Ateneo, gli insegnamenti opzionali previsti per il corso di Laurea permettono l'approfondimento di temi di interesse per lo studente, nelle varie aree di apprendimento. Il laureato acquisisce una conoscenza della lingua inglese a livello B1 e sviluppa ulteriormente gli strumenti conoscitivi e metodologici durante l'attività di stage. La preparazione della prova finale contribuisce alla comprensione della letteratura scientifica internazionale e all'approfondimento in maniera autonoma di specifiche tematiche nel campo delle Scienze ambientali e della Protezione civile.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'esperienza di stage permette allo studente di applicare ulteriormente gli strumenti metodologici acquisiti durante il triennio e di operare in un contesto lavorativo. La preparazione e la presentazione della prova finale contribuiscono a sviluppare la capacità di organizzare e trasmettere le informazioni, condurre ricerche bibliografiche e consultare banche dati, familiarizzare con l'approccio sperimentale e interpretare criticamente i dati sperimentali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI DEGLI INQUINANTI [url](#)

APPLICAZIONI DI GIS [url](#)

CREAZIONE DI START UP E BUSINESS PLAN [url](#)

ELABORAZIONE DATI [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO [url](#)

TECNICHE DI INTERVENTO NELLE EMERGENZE SANITARIE [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. Quanto alla verifica dei risultati conseguiti, nelle prove di

	<p>esame lo studente dovrà dimostrare una capacità di autonoma rielaborazione degli argomenti di esame. Nella prova finale, consistente nello studio e discussione di una pubblicazione scientifica internazionale, lo studente dovrà dare evidenza della capacità di approfondimento e ampliamento del tema trattato, anche attraverso una ricerca bibliografica condotta personalmente in maniera autonoma.</p>	
Abilità comunicative	<p>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 la valutazione della padronanza della materia e della capacità espositiva e di sintesi degli argomenti esposti, sia in occasione degli esami di profitto, sia in sede di prova finale.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>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 attraverso la valutazione della capacità di affrontare lo studio di casi applicativi ed avanzati rispetto alle lezioni frontali, svolto in autonomia, nonché la redazione di relazioni e tesine su argomenti specifici di approfondimento. Tale verifica è generalmente inclusa nelle procedure delle prove d'esame, ma ancor più presente nella prova finale, dove lo studente deve dare dimostrazione della capacità di comprendere, discutere e relazionare su uno o più articoli della letteratura scientifica internazionale.</p>	



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.



13/06/2022

La prova finale è suddivisa in due fasi. Nella prima fase il candidato presenta il suo elaborato ad una Commissione interna che, dopo attenta valutazione di capacità di esposizione, padronanza dell'argomento trattato e capacità di rispondere alle domande, assegna un punteggio (massimo 7 punti) al lavoro di tesi.

Nella seconda fase la Commissione di Laurea assegna il voto finale considerando il risultato della presentazione del lavoro di tesi e la media ponderata dei voti degli esami di profitto ed effettua la proclamazione dei laureati durante la cerimonia di laurea.

Link : <http://www.disva.univpm.it/content/esami-lauree-triennali> (Esame di laurea triennale)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Link: <https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/642310010400/M/299610010400/T/Corso-di-laurea-triennale-in-Scienze-Ambientali-e-Protezione-Civile>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.disva.univpm.it/orari>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

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

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.disva.univpm.it/content/date-appelli-di-laurea>

▶ 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.	CHIM/06 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA C.I. link			12		
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (<i>modulo di CHIMICA C.I.</i>) link			7		
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA (<i>modulo di CHIMICA C.I.</i>) link	RINALDI SAMUELE CV	RU	5	40	
4.	BIO/06 AGR/16	Anno di corso 1	CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA link			10		
5.	INF/01	Anno di corso 1	ELABORAZIONE DATI link			3	24	
6.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	SPINOZZI FRANCESCO CV	PA	8	16	
7.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	GERELLI YURI CV	RD	8	48	
8.	BIO/06	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI BIOLOGIA (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA</i>) link	BISCOTTI MARIA ASSUNTA CV	PA	5	40	
9.	GEO/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA link	SABBATINI ANNA CV	PA	8	16	
10.	GEO/01	Anno di	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA link	NEGRI	PO	8	48	

		corso 1	ALESSANDRA CV				
11.	BIO/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI ZOOLOGIA link	CALCINAI BARBARA CV	PA	5	40
12.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			4	
13.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA E STATISTICA link			9	
14.	AGR/16	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA</i>) link	COMITINI FRANCESCA CV	PA	5	40
15.	NN	Anno di corso 1	OFA - MATEMATICA link			0	
16.	GEO/02	Anno di corso 2	CARTOGRAFIA E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRENO (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE</i>) link			5	40
17.	GEO/04 GEO/02	Anno di corso 2	CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE link			10	
18.	IUS/10	Anno di corso 2	DIRITTO E LEGISLAZIONE AMBIENTALE link			3	24
19.	BIO/13	Anno di corso 2	ECOTOSSICOLOGIA link			6	48
20.	ING- IND/11	Anno di corso 2	ENERGETICA AMBIENTALE link			7	56
21.	BIO/07	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI link			8	64
22.	BIO/01	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI BOTANICA link			5	40
23.	GEO/12 INF/01	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA link			6	
24.	M-GGR/01	Anno di corso 2	GEOGRAFIA DEL RISCHIO E DEI DISASTRI link			7	56
25.	GEO/04	Anno di corso 2	GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE</i>) link			5	40
26.	GEO/12	Anno di corso 2	MODULO 1 (<i>modulo di FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA</i>) link			5	40
27.	INF/01	Anno di corso 2	MODULO 2 (<i>modulo di FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA</i>) link			1	8
28.	IUS/14	Anno di corso 2	ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE link			5	40
29.	GEO/12	Anno di corso 2	STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE link			5	40
30.	CHIM/01	Anno di corso 3	ANALISI DEGLI INQUINANTI link			3	24
31.	GEO/04	Anno di corso 3	APPLICAZIONI DI GIS link			3	24
32.	BIO/13 CHIM/01	Anno di corso 3	CORSO INTEGRATO: LABORATORIO DI ANALISI AMBIENTALI link			9	
33.	CHIM/01 BIO/05	Anno di corso 3	CORSO INTEGRATO: MONITORAGGIO AMBIENTALE link			10	
34.	BIO/07 ING- IND/26	Anno di corso 3	CORSO INTEGRATO: RECUPERO AMBIENTALE link			12	
35.	ING- IND/26	Anno di corso 3	CREAZIONE DI START UP E BUSINESS PLAN link			3	24
36.	BIO/07	Anno di corso 3	ECOTECNOLOGIE APPLICATE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: RECUPERO AMBIENTALE</i>) link			8	64
37.	GEO/04	Anno di	EMERGENCY MANAGEMENT IN PROTEZIONE CIVILE link			7	56

		corso 3			
38.	BIO/13	Anno di corso 3	LABORATORIO BIOLOGICO E FISICO (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: LABORATORIO DI ANALISI AMBIENTALI</i>) link	4	32
39.	CHIM/01	Anno di corso 3	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: LABORATORIO DI ANALISI AMBIENTALI</i>) link	5	40
40.	BIO/05	Anno di corso 3	MODULO BIOLOGICO E FISICO (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: MONITORAGGIO AMBIENTALE</i>) link	5	40
41.	CHIM/01	Anno di corso 3	MODULO CHIMICO (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: MONITORAGGIO AMBIENTALE</i>) link	5	40
42.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	7	
43.	MED/44	Anno di corso 3	SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO link	3	24
44.	ING-IND/26	Anno di corso 3	TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: RECUPERO AMBIENTALE</i>) link	4	32
45.	MED/41	Anno di corso 3	TECNICHE DI INTERVENTO NELLE EMERGENZE SANITARIE link	3	24
46.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO link	5	

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/aule>

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

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

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Presso il Polo di Montedago sono presenti molteplici SALE STUDIO dislocate negli Edifici 1-2-3 di Scienze (100 posti) e nel BAS (Blocco Aule Sud - 200 posti) per un totale di 300 posti circa

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

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

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

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

13/06/2022

Il CdS ha preso parte alle attività di orientamento informativo in ingresso coordinate a livello di Ateneo: open day in presenza (Febbraio, Luglio), webinar, disponibilità per visite guidate con frequenza mensile da Marzo a Maggio su prenotazione, appuntamenti ad hoc su richiesta. Il sito web dedicato all'orientamento in ingresso (www.orienta.univpm.it) è continuamente aggiornato con le caratteristiche del CdS (obiettivi formativi, punti di forza, immagini e video di interesse) e con le diverse opportunità per le ragazze e i ragazzi delle scuole superiori.

Sono state inoltre realizzate attività di orientamento formativo, specifiche per il CdS, attraverso il progetto Piano Lauree Scientifiche, nella forma di laboratori dedicati co-progettati con i docenti delle scuole superiori.

L'efficacia delle azioni è confermata dal numero di iscritti al primo anno, monitorato continuamente attraverso il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in

ingresso

Tutte le informazioni sono disponibili alla pagina <https://www.disva.univpm.it/content/piano-nazionale-lauree-scientifiche>
<https://www.orienta.univpm.it/>

Link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/cosa-si-studia/scienze/scienze-ambientali-e-protezione-civile/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

13/06/2022

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, per quanto riguarda le attività in itinere 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.

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

In tale contesto, sono state istituite le figure dei coadiutori didattici e le figure dei tutor (studenti di CdL magistrale e studenti di dottorato, selezionati tramite colloquio) per tutti gli insegnamenti del primo anno, in comune con il corso di laurea in Scienze Biologiche.

Il percorso formativo delle studentesse e degli studenti nel CdS è supportato da tutor disciplinari o dedicati all'orientamento delle matricole, nella delicata fase di transizione scuola-università.

Vengono inoltre organizzati annualmente incontri finalizzati alla presentazione degli insegnamenti a scelta.

L'efficacia delle azioni è confermata dalla percentuale di studenti regolari, monitorata continuamente attraverso il Crusco Informativo di Ateneo per l'Orientamento in itinere

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/tutorato>

▶ QUADRO B5

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

07/07/2020

1- L'ordinamento didattico del corso di studio prevede 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- Il tirocinio presso sedi esterne all'Università Politecnica delle Marche può effettuarsi solo in presenza di un'apposita convenzione.

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

5- 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 del Consiglio di corso di studio competente.

6- 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.

7- 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.

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

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

10- 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 extra universitarie. 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>



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

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

L'assistenza per la mobilità internazionale si svolge in modo coordinato con le altre strutture dell'Ateneo, con il supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali. I principali strumenti di incentivazione della mobilità internazionale sono rappresentati dal programma Erasmus+ (https://www.univpm.it/Entra/Mobilita_per_Studio/Erasmus_outgoing_student) che include attività formative e relative prove di accertamento (esami), preparazione tesi e tirocinio, e dai programmi specifici per i tirocini Erasmus+ Traineeship e CampusWorld.

Gli studenti hanno la possibilità di consultare l'elenco degli Atenei all'estero con i quali sono attive convenzioni per scambi internazionali seguendo il link: <https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/1171310010400/>.

Il CdS ha partecipato agli incontri annuali organizzati dall'Ateneo per la presentazione dei programmi ERASMUS e Campus World. Sono stati, inoltre, organizzati incontri annuali in aula per pubblicizzare le opportunità di mobilità internazionale per gli studenti del CdS. L'efficacia delle azioni viene monitorata attraverso il numero di studenti del CdS che partecipano ai programmi di mobilità internazionale e dal numero di crediti che essi acquisiscono all'estero. Nel 2020-2021 i dati relativi alla mobilità internazionale sono stati negativi a causa della pandemia, mentre i dati relativi all'ultimo anno non sono ancora disponibili.

Link inserito: <https://www.univpm.it/Entra/Internazionale>

Nessun Ateneo

07/07/2020

Poiché la maggioranza dei Laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile prosegue gli studi iscrivendosi ad un Corso di Laurea Magistrale, a partire dall'AA 2020-2021, viene organizzato un incontro tra gli studenti dell'ultimo anno e i docenti dei Corsi di Laurea Magistrale attivi presso il DiSVA, finalizzato a far conoscere le possibilità di proseguimento degli studi presso questo Dipartimento (verbale CCS 24.02.2020).

Inoltre, i docenti del CdS tengono costantemente informati gli studenti sulle opportunità lavorative sia a livello nazionale sia a livello internazionale nel campo del rischio ambientale e della protezione civile attraverso l'inserimento di bandi e specifiche call da parte di enti di ricerca e/o società private nella sezione dedicata Job Placement and opportunities del DiSVA disponibile al link:

<https://www.disva.univpm.it/content/job-placement-and-opportunities>

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/job-placement-and-opportunities?language=it>

12/05/2022

Il CdS, nell'ambito delle iniziative promosse dall'Ateneo, mette in atto azioni specifiche per gli studenti con situazioni di disabilità/invalidità e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) promuovendo percorsi di inclusione e attività mirate al continuo miglioramento delle condizioni di accessibilità alla didattica.

Le informazioni relative a queste azioni, insieme a tutte le altre iniziative di interesse per gli studenti, sono riportate nel sito di Ateneo sotto indicato.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/250210010410/T/Servizi-agli-studenti>

02/09/2022

QUADRO B6

Opinione degli studenti del corso di laurea in SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

I questionari di valutazione sono discussi e presi in carico dal CUCS del 08.09.2022

I dati discussi si riferiscono alle opinioni degli studenti sulla didattica rilevate nel 2020/2021 per gli studenti frequentanti e per gli studenti non frequentanti. La valutazione espressa sulla didattica del CdS è stata complessivamente molto positiva: la percentuale di studenti che ha fornito un giudizio buono o molto buono sui vari aspetti relativi all'organizzazione generale degli insegnamenti e sui docenti è risultata generalmente alta con solo pochissime criticità per alcuni insegnamenti e punti specifici. I risultati vengono pertanto discussi globalmente, evidenziando le poche differenze riscontrate per singoli insegnamenti.

Solo un insegnamento non ha ricevuto un numero sufficiente di valutazioni, quindi dei 27 erogati ne saranno discussi 26. Per quanto riguarda il quesito sulla adeguatezza delle conoscenze preliminari, gli studenti le hanno ritenute sufficienti in quasi tutti i casi, con una media delle risposte positive pari al 76%. Il carico di studio degli insegnamenti è risultato adeguato al numero di crediti per tutti, con una media delle risposte positive pari all'86%. Anche per quanto riguarda la disponibilità e l'adeguatezza del materiale di studio (88% risposte positive), nonché la definizione delle modalità di esame (93% risposte positive), la generale soddisfazione ha riguardato tutti gli insegnamenti dei tre anni. Allo stesso modo, le risposte sulla capacità dei docenti a stimolare interesse verso la materia e sulla chiarezza espositiva sono state molto positive per tutti gli insegnamenti (con l'85-86% degli studenti soddisfatti). Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono ritenute utili all'apprendimento della materia per tutti gli insegnamenti, con una media di risposte positive pari al 94%. Infine, anche nel caso della coerenza dello svolgimento dei corsi con quanto indicato nel sito Web (96% risposte positive), della disponibilità e reperibilità dei docenti per chiarimenti (94% risposte positive), dell'interesse per gli argomenti trattati (86% risposte positive), i risultati sono sempre in generale molto soddisfacenti.

Nel complesso, le medie di risposte positive sono vicine al 90%. Questi risultati confermano un generale gradimento da parte degli studenti per il Corso di Laurea. Le poche criticità emerse dai questionari saranno prese in considerazione con i singoli docenti interessati al fine di migliorare i punti in questione.

Gli studenti sono stati chiamati ad esprimersi anche su aspetti riguardanti sia l'attività didattica nel suo insieme (carico di studio, organizzazione complessiva del corso, orario delle lezioni, aule e spazi di studio, laboratori e le attrezzature, soddisfazione complessiva degli insegnamenti), sia le strutture e servizi offerti dall'Ateneo (piattaforme online, rete wireless e segreteria studenti). Considerando un valore medio tra tutte le 12 domande, le risposte positive sono state oltre l'82%; per le singole domande massimo apprezzamento è stato espresso per l'orario delle lezioni, l'adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature, per le piattaforme online. Inoltre, il 92% degli intervistati ha espresso una complessiva soddisfazione. Il valore più basso osservato nella percentuale delle risposte positive è per la rete wireless, con una soddisfazione generale pari a circa il 60%: questo valore viene considerato un indicatore di un buon funzionamento della rete, comunque migliorabile.

Gli studenti hanno inoltre valutato le modalità di esame, considerando il tempo concesso per la prova scritta, il tempo di restituzione dei risultati dello scritto, lo svolgimento in pubblico della prova orale, la coerenza delle modalità d'esame, delle domande d'esame e dei criteri di valutazione con quanto dichiarato nella scheda insegnamento. Complessivamente i giudizi sono stati molto positivi: considerando un valore medio tra tutte le 6 domande, le risposte positive sono state superiori al 96%, a conferma di una completa soddisfazione.

Link:

-valutazione insegnamenti

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2020/T-0/S-10022/Z-1/CDL-ST03/SINOTTICO>

-valutazione aule, attrezzature, supporto

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2020/T-2/S-10022/SINOTTICO>

-valutazione prova d'esame

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2020/T-13/S-10022/Z-1/CDL-ST03/TAVOLA>

Link esterno DiSVA:

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

05/09/2022

QUADRO B7

Opinione dei laureati del corso di laurea in SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

I dati sono contenuti nel rapporto AlmaLaurea 2022 e sono discussi e presi in carico nel CUCS del 08.09.2022

Caratteristiche del campione: 25 laureati nell'anno solare 2021, 12 questionari compilati, 9 questionari intervistati (solo i laureati iscritti in anni recenti, cioè a partire dal 2017).

I dati (AlmaLaurea) relativi all'opinione dei Laureati del 2021 risultano in generale molto soddisfacenti, con percentuali di risposte positive alle singole domande quasi sempre superiori o in linea con il dato nazionale. Particolare rilievo assume la domanda sulla 'soddisfazione complessiva', la cui valutazione positiva si attesta ormai da alcuni anni sopra al 90% (100% quest'anno), anche superiore al dato nazionale (94.7%). Quasi il 90% degli intervistati è soddisfatto dei rapporti con i docenti in generale (in linea col dato nazionale). Valutazioni generalmente molto elevate e migliorate o equivalenti a quelle dello scorso anno (e generalmente in linea o superiori rispetto al dato nazionale) riguardano le aule, le postazioni informatiche, le biblioteche, le attrezzature di laboratorio, gli spazi-studio, il carico di studio, e l'organizzazione degli esami. Anche la reiscrizione allo stesso corso di studio, quest'anno ha avuto una percentuale di risposte positive dell'89% (contro il 74% nazionale), confermando l'apprezzamento generale. Più in particolare, per quanto riguarda il nostro corso, il carico di studio è ritenuto adeguato dalla totalità degli intervistati, dato superiore rispetto a tutte le classi di laurea equivalenti a livello nazionale (88%). Inoltre, tutti i laureati hanno ritenuto l'organizzazione degli appelli soddisfacente; il dato è superiore se confrontato alle stesse classi di laurea a livello nazionale (90%). Per quanto riguarda la valutazione delle postazioni informatiche, ci collochiamo ad un livello superiore rispetto alle altre classi livello nazionali, con un 75% di utenti soddisfatti rispetto al valore nazionale di 62%. Anche nel caso della valutazione delle attrezzature per altre attività didattiche (es. i laboratori) il 100% degli intervistati esprime un parere positivo, contro un 88% a livello nazionale. Allo stesso modo, anche la valutazione dei servizi di biblioteca è sostanzialmente positiva nel 100% dei casi, contro un 95% nazionale.

Nel complesso, questi dati suggeriscono un generale rilevante apprezzamento del corso di studi in Scienze Ambientali e Protezione Civile da parte dei laureati. Le

tabelle con i dati sono visibili nel link esterno.

Link:

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/DatiAlmaLaurea2/Rapporto2022/Confronto_Classe/Scienze/L_32_Scienze_ambientali_e_protezione_

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

05/09/2022

QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso, di uscita del corso di laurea in SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

I dati utilizzati per l'analisi provengono dalla banca dati ANVUR, aggiornamento al 02.07.2022.

I dati sono discussi e presi in carico nel CUCS del 08.09.2022.

Gli avvisi di carriera al 1° anno nel 2021 sono risultati 34. Il dato è in lieve flessione rispetto agli ultimi tre anni (nell'ordine 50, 46, 47). Si tratta di un dato da tenere sotto controllo nei prossimi anni, forse imputabile ad azioni di orientamento svolte prevalentemente online rispetto agli anni precedenti. Per questo si è ritenuto utile (e lo si ritiene tuttora) proseguire e migliorare l'azione promozionale e la visibilità di tale corso presso gli Istituti scolastici superiori avviata ormai da diversi anni, ma potenziata ulteriormente negli ultimi anni grazie al progetto PLS e a diverse iniziative di orientamento di Ateneo. In netto miglioramento invece la quota di immatricolati proveniente da fuori regione; si osserva infatti una crescita negli ultimi anni, dal 13% (2019/2020) al 21% (2020/2021) all'attuale 21% (2021/2022).

Gli abbandoni, calcolati sugli iscritti al primo anno ed espressi come mancate reiscrizioni 1°-2° anno, sono diminuiti negli ultimi anni riducendosi dal 47% dell'anno 2016 all'attuale 33% del 2021. Questo dato risulta più alto della media di macroregione e italiana che si attesta per l'anno 2021 rispettivamente al 55% e 51%.

Il CUCS prende atto di questi risultati con soddisfazione, ritenendo tuttavia importante continuare nelle azioni finalizzate alla riduzione degli abbandoni. In questo ambito gioca un ruolo importante il Piano Lauree Scientifiche (PLS), nella classe di lauree L-32, di cui il nostro Ateneo è Coordinatore Nazionale (Progetto Scienze Naturali e Ambientali).

Per quanto riguarda l'acquisizione dei CFU, dall'analisi relativa alle Coorti dal 2018/19 ad oggi emerge che il numero di CFU acquisiti in media dagli studenti nel primo anno è generalmente intorno al 30% (29% nel 2018/19, 31% nel 2019/20, 29% nel 2020/21). Il dato del nostro CdS risulta perfettamente in linea con gli andamenti della macroregione (34% nel 2018/19, 33% nel 2019/20, 29% nel 2020/21) e nazionali (38% nel 2018/19, 35% nel 2019/20, 33% nel 2020/21).

Questi valori possono essere spiegati in parte dal fatto che nelle medie rientrano anche i dati di coloro che hanno abbandonato il Corso, ma anche dalla specificità del primo anno, sia per la novità costituita per gli immatricolati, sia per le materie di base che si svolgono in questo anno, che tradizionalmente sono le più impegnative e che sono erogate in qualche caso nella forma di corsi integrati.

Per quanto riguarda la percentuale di laureati entro la durata normale del corso questo dato risulta in crescita negli ultimi anni con un 39% nel 2018/19, 44% nel 2019/20, 48% nel 2020/21 e 46% nel 2020/21. I dati del nostro ateneo sono generalmente migliori rispetto alla media della macroregione (34% nel 2018/19, 38% nel 2019/20, 35% nel 2020/21 e 36% nel 2020/21) e in linea con la media nazionale (41% nel 2018/19, 45% nel 2019/20, 45% nel 2020/21 e 47% nel 2020/21). Seppur ci sia un miglioramento si ritiene comunque importante impegnarsi per aumentare i CFU acquisiti nei vari anni, tenendo conto dell'importanza di questo aspetto ai fini del tempo complessivo di laurea.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno.

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

05/09/2022

QUADRO C2

Efficacia esterna dei laureati del corso di laurea in SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

I dati sono contenuti nel rapporto Almalaurea 2022 e sono discussi e presi in carico nel CUCS del 08.09.22

Caratteristiche del campione: 25 laureati nell'anno solare 2020 per valutare la condizione occupazionale a un anno dalla laurea, 19 intervistati nell'anno 2021, 13 presi in esame (solo quelli che non lavoravano al momento della laurea)

Si osserva che circa l'85% dei laureati oggetto dell'indagine si è iscritto ad un corso di laurea magistrale; questo dato è pressoché stabile nel corso degli anni all'interno dell'intervallo 85-95%, e sempre superiore al livello medio italiano per la stessa classe di laurea (77%, tutti i laureati L-32 nel 2019).

Considerati i dati osservati, la prosecuzione degli studi è la principale destinazione dei nostri laureati. Tenendo conto dei numeri molto piccoli relativi ai laureati che non si iscrivono ad un corso di laurea magistrale, non si ritiene significativa la discussione relativa agli sbocchi occupazionali e professionali veri e propri.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno.

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/DatiAlmaLaurea2/Rapporto2022/Confronto_Classe/Scienze/L_32_Scienze_ambientali_e_protezione

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0>

QUADRO C3

Valutazione dei tirocini degli studenti del corso di laurea in SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

I dati sono stati discussi e presi in carico nel Consiglio di Dipartimento del 02.02.2022.

La valutazione dei tirocini per il 2021 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti, che hanno svolto il tirocinio in strutture interne o esterne al Dipartimento, sia dai responsabili delle strutture esterne che li hanno accolti. I risultati sono discussi qui di seguito.

I tirocini sono stati svolti sia presso strutture esterne (12 su 22) che interne (10 su 22). Per le strutture esterne, a differenza dello scorso anno in cui erano coinvolte in maggioranza amministrazioni pubbliche, si tratta principalmente di aziende o laboratori privati

Nelle valutazioni fatte dagli studenti, l'esperienza del tirocinio ottiene un punteggio medio di 8.73 (con scarto pari a 0.83). Il giudizio medio sui tirocini svolti presso strutture esterne rispetto a quelli presso strutture del Dipartimento risulta leggermente più basso, con una valutazione di 8.42 rispetto a 9.10, contrariamente alla situazione dello scorso anno (9.1 e 7.25 rispettivamente). Inoltre, a differenza del 2020 non vi sono insufficienze e il voto minimo è 8 (mentre nel 2020 si erano registrate 2 insufficienze e voto minimo 6). Quindi quest'anno si è registrato un netto miglioramento probabilmente riconducibile al ritorno a modalità di svolgimento del tirocinio più tradizionali per via della minore incidenza dell'emergenza SARS CoV-2 registrata nel 2021.

Tutti gli studenti sono stati giudicati molto positivamente da parte degli enti, infatti, sono assenti giudizi di 'insufficienza' e sono presenti in sole due voci giudizi di "sufficienza"; le voci impegno e motivazione, regolarità di frequenza, riportano risultati molto buoni con il giudizio "ottimo" rispettivamente riguardante l'83%, e il 75% degli studenti. Tuttavia, in generale si osserva uno spostamento dei giudizi positivi da ottimo a buono rispetto all'anno precedente. Ad esempio, la voce relativa all'autonomia che negli ultimi due anni si era attestata intorno al 70% per i giudizi "ottimo" e al 30% per quelli "buono" è passata rispettivamente al 58%, al 25% e con un 17% di sufficienze. In calo sembra essere anche la valutazione per la preparazione in materie specialistiche dove si passa, per il giudizio 'ottimo', dal 75% al 33% e quella nelle materie di base che passa infatti dal 88% all'58%. Va però sottolineato che, dato il basso numero di valutazioni, un singolo giudizio rappresenta circa l'8% del totale e quindi lo spostamento di pochi voti porta a una forte fluttuazione delle percentuali. In sintesi, i risultati indicano che i numeri sono soddisfacenti e che l'esperienza del Tirocinio è molto positiva rappresentando per gli studenti il primo momento in cui misurarsi con le loro capacità lavorative. Inoltre, si conferma il forte impegno degli studenti in questo tipo di attività e una loro forte attenzione alle regole del mondo del lavoro.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno.

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-ambientali-e-protezione-civile-20222023-0>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

17/05/2022

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, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accredimento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018.

Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:

- a. il referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
- b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno nominato dal proprio Preside/Direttore;
- c. il Direttore Generale o un suo delegato;
- d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.

Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Presidio Qualità e Processi, collocata all'interno della Divisione Qualità, Processi e Protezione Dati, che a sua volta garantisce il coordinamento dei processi amministrativi all'interno dell'organizzazione complessiva dell'Università.

Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovraintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.

Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 "AQ della Formazione":

- supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
- organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
- coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
 - o definizione e aggiornamento degli 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 Corsi di Studio (CdS);
 - o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
- assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
- raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
- assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
- monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
- organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;

- coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;
- pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai requisiti applicabili;
- almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;
- in preparazione della visita di Accredimento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.

Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assicurazione Qualità della Formazione



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

17/05/2022

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

- un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), nominato dal Direttore/Preside, quale componente del PQA;
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, ove costituita la Facoltà, nominato dal Direttore del Dipartimento;
- un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS), nominato dal Presidente del Corso di Studio.

Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;
- garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;
- coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;
- relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame 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 RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.

Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;
 - collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;
 - collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;
 - pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;
 - promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
 - monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:
- o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del

- personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;
- o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;
- o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;
- informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;
- collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.

In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':

- Il Presidente del Corso di Studio
- Il Consiglio del Corso di Studio
- Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
- Il Gruppo di Riesame

Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area "Erogazione Servizio Formativo" P.DiSVA.01 Rev. 04 del 22/12/2020 disponibile al seguente link:

https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

17/05/2022

L'Ateneo ha definito la programmazione delle attività e le relative scadenze di attuazione del sistema AQ di Ateneo, nel rispetto della normativa vigente, all'interno della procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS"

Il CdS dà evidenza della presa in carico delle attività definite all'interno della suddetta procedura attraverso la compilazione del documento P.A.01/All03 "Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA"

Descrizione link: Progettazione Didattica CdS

Link inserito:

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA



QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE
Nome del corso in inglese	Environmental Sciences and Civil Protection
Classe	L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.disva.univpm.it/content/corso-di-laurea-triennale-scienze-ambientali-e-protezione-civile?language=it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BEOLCHINI Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Unificato di Corsi di Studio - CUCS
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
----	----	---------	------	---------	---------------	-----------	------	------------------------

Nessun docente attualmente inserito

 Segnalazioni non vincolanti ai fini della verifica ex-ante:

- Numero totale docenti inserito: 0 minore di quanti necessari: 9
- Numero totale professori inserito: 0 minore di quanti necessari: 5
- Numero docenti su macro settore: 0 minore del 50% dei docenti di riferimento: 4



Rappresentanti Studenti

--	--	--	--

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Annibaldi (AQ CdS)	Anna
Baldini (Amministrativo)	Paola
Balilli (Rappresentante studenti CdD)	Martina
Barucca (RQD)	Marco
Beolchini (Presidente CUCS)	Francesca
Negri (Altro docente - Vicepresidente)	Alessandra

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
MOBBILI	Giovanna		
ILLUMINATI	Silvia		
MEMMOLA	Francesco		
GAMBI	Cristina		
GIOIA	Eleonora		

▶ Programmazione degli accessi

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



Sedi del Corso



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

Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2022
--	------------

Studenti previsti	100
-------------------	-----



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{ad}



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 delibere di riferimento

R^{ad}



Data di approvazione della struttura didattica	21/01/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/03/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	24/03/2017
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale del 21/01/2015, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, di conferma anche della modifica del corso già istituito ex DM 270/04.

- Evidenzia come le modifiche riguardino essenzialmente l'ampliamento dell'intervallo dei CFU e l'aggiunta di un ssd (AGR/13).

- Evidenzia inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

- 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 SUA-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 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 gli adempimenti di cui all'allegato A del DM n. 47 del 30/01/2013 (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio), così come modificato dal DM 27 dicembre 2013, n.1059.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

Linee guida ANVUR

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

Il 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.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2020	012200251	ANALISI DEGLI INQUINANTI <i>semestrale</i>	CHIM/01	Anna ANNIBALDI Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/01	48
2	2021	012201595	CARTOGRAFIA E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRENO (modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE) <i>semestrale</i>	GEO/02	Francesca CARIDI Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	GEO/02	40
3	2022	012202775	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA C.I.) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Samuele RINALDI Ricercatore confermato	CHIM/06	40
4	2021	012201597	DIRITTO E LEGISLAZIONE AMBIENTALE <i>semestrale</i>	IUS/10	Laura TRUCCHIA Ricercatore confermato	IUS/10	24
5	2020	012200252	ECOTECNOLOGIE APPLICATE <i>semestrale</i>	BIO/07	Antonio DELL'ANNO Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/07	16
6	2020	012200252	ECOTECNOLOGIE APPLICATE <i>semestrale</i>	BIO/07	Eugenio RASTELLI Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	BIO/07	48
7	2020	012200253	ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	BIO/13	Maura BENEDETTI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	32
8	2020	012200253	ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	BIO/13	Stefania GORBI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	24
9	2022	012202777	ELABORAZIONE DATI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente non specificato		24
10	2020	012200254	EMERGENZE SANITARIE <i>semestrale</i>	MED/41	Erica ADRARIO Professore Associato (L. 240/10)	MED/41	48
11	2021	012201599	ENERGETICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Paolo PRINCIPI Professore Ordinario	ING-IND/11	56

12	2022	012202778	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Yuri GERELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/07	48
13	2022	012202778	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Francesco SPINOZZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/07	16
14	2021	012201600	FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI <i>semestrale</i>	BIO/07	Cristina GAMBI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	BIO/07	64
15	2022	012202779	FONDAMENTI DI BIOLOGIA (modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/06	Maria Assunta BISCOTTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	40
16	2021	012201601	FONDAMENTI DI BOTANICA <i>semestrale</i>	BIO/01	Stefano ACCORONI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/01	40
17	2022	012202743	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA <i>semestrale</i>	GEO/01	Alessandra NEGRI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/01	48
18	2022	012202743	FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA <i>semestrale</i>	GEO/01	Anna SABBATINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/01	16
19	2022	012202780	FONDAMENTI DI ZOOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Barbara CALCINAI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/05	40
20	2021	012201603	GEOGRAFIA DEL RISCHIO E DEI DISASTRI <i>semestrale</i>	M-GGR/01	Fausto MARINCIONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	M-GGR/01	56
21	2021	012201604	GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA (modulo di CORSO INTEGRATO: GEOLOGIA AMBIENTALE) <i>semestrale</i>	GEO/04	Alessandra NEGRI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/01	40
22	2022	012202783	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (modulo di CORSO INTEGRATO: FONDAMENTI DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA) <i>semestrale</i>	AGR/16	Francesca COMITINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/16	40
23	2021	012202771	MODULO 1 (modulo di FONDAMENTI DI	GEO/12	Francesco BOCCANERA	GEO/12	24

			OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA) <i>semestrale</i>		<i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>			
24	2021	012202771	MODULO 1 (modulo di FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA) <i>semestrale</i>	GEO/12	Francesco MEMMOLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/12	16	
25	2021	012202772	MODULO 2 (modulo di FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA) <i>semestrale</i>	INF/01	Francesco MEMMOLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/12	8	
26	2020	012200255	ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE <i>semestrale</i>	IUS/14	<i>Docente non specificato</i>		48	
27	2020	012200256	PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI <i>annuale</i>	GEO/04 INF/01	Matteo GIORDANO <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	GEO/04	56	
28	2020	012200260	STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE <i>semestrale</i>	GEO/04	Eleonora GIOIA <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	GEO/04	48	
29	2020	012200261	TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/26	Francesca BEOLCHINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/26	48	
30	2020	012200263	ZOOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/05	Martina COPPARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/05	48	
							ore totali	1144

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/05 Analisi matematica	9	9	9 - 13
	↳ <i>MATEMATICA E STATISTICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline fisiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	8	8	6 - 12
	↳ <i>FISICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	17	17	12 - 24
	↳ <i>MODULO CHIMICO (3 anno) - 5 CFU - obbl</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
↳ <i>CHIMICA GENERALE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>				
CHIM/06 Chimica organica	12	12	9 - 18	
↳ <i>CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>				
Discipline naturalistiche	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12	12	9 - 18
	↳ <i>GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA (2 anno) - 5 CFU - obbl</i>			
↳ <i>EMERGENCY MANAGEMENT IN PROTEZIONE CIVILE (3 anno) - 7 CFU - obbl</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			46	36 - 67

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

<p>Discipline biologiche</p>	<p>BIO/01 Botanica generale</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI BOTANICA (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/05 Zoologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI ZOOLOGIA (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>MODULO BIOLOGICO E FISICO (3 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/06 Anatomia comparata e citologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI BIOLOGIA (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	20	20	18 - 28
<p>Discipline ecologiche</p>	<p>BIO/07 Ecologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI (2 anno) - 8 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>ECOTECNOLOGIE APPLICATE (3 anno) - 8 CFU - obbl</i></p> <hr/>	16	16	16 - 29
<p>Doiscipline di scienze della Terra</p>	<p>GEO/01 Paleontologia e paleoecologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica</p> <hr/> <p>↳ <i>CARTOGRAFIA E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRENO (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/>	23	23	18 - 31
<p>Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto</p>	<p>AGR/16 Microbiologia agraria</p> <hr/> <p>↳ <i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>CHIM/01 Chimica analitica</p> <hr/>	22	22	14 - 26

<p>↳ <i>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA (3 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>IUS/14 Diritto dell'unione europea</p> <hr/> <p>↳ <i>ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>M-GGR/01 Geografia</p> <hr/> <p>↳ <i>GEOGRAFIA DEL RISCHIO E DEI DISASTRI (2 anno) - 7 CFU - obbl</i></p> <hr/>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)			
Totale attività caratterizzanti		81	66 - 114

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/13 Biologia applicata	21	21	18 - 24 min 18
	↳ <i>ECOTOSSICOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	↳ <i>LABORATORIO BIOLOGICO E FISICO (3 anno) - 4 CFU - obbl</i>			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ <i>ENERGETICA AMBIENTALE (2 anno) - 7 CFU</i>			
	ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici			
↳ <i>TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE (3 anno) - 4 CFU - obbl</i>				
Totale attività Affini			21	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	7	7 - 7
	Per la conoscenza di almeno una lingua	4	4 - 4

	straniera		
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	3	0 - 6
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		32	29 - 41

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

149 - 246



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

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			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica	9	13	9
	MAT/09 Ricerca operativa			
	SECS-S/01 Statistica			
	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
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			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre	6	12	6
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	12	24	
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			9
	CHIM/06 Chimica organica			

	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
Discipline naturalistiche		9	18	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		
Totale Attività di Base		36 - 67		

▶ **Attività caratterizzanti**
R²D

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
Doiscipline 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/01 Economia ed estimo rurale AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria CHIM/01 Chimica analitica IUS/10 Diritto amministrativo IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia	14	26	6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:

-

Totale Attività Caratterizzanti

66 - 114

▶ **Attività affini**
R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

Attività formative affini o integrative	18	24	18
---	----	----	----

Totale Attività Affini

18 - 24

▶ **Altre attività**
R^aD

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	7	7
	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	0	6
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	29 - 41	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	149 - 246

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In riferimento alle osservazioni del CUN nell'adunanza del 20.03.2019 (Politecnica delle Marche Prot. Ministeriale N. 8485 del 12/03/2019):

- ci si adegua alla prima osservazione relativa ai descrittori di Dublino nella parte di verifica dei risultati conseguiti, che viene differenziata in funzione delle specificità dei descrittori
- ci si adegua alla seconda osservazione inserendo il nome della figura professionale nel campo destinato a questo scopo ed eliminando la parte discorsiva
- nella terza osservazione, anziché eliminare il testo, si è ritenuto opportuno modificarlo sostituendo la frase 'consente la prosecuzione' con 'prepara per la prosecuzione' ed eliminando il riferimento a classi affini. Pertanto la frase così modificata risulta essere la seguente: 'Il titolo triennale prepara per la prosecuzione degli studi in Lauree Magistrali afferenti alle Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio'.
- ci si adegua alla quarta osservazione come indicato inserendo l'inciso 'tramite superamento degli esami di stato'
- in merito alla quinta osservazione sul codice ISTAT relativo a 'Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi' si ritiene che la voce possa essere mantenuta in quanto, data la preparazione multidisciplinare in campo ambientale in tutte le sue componenti fisiche, chimiche, biologiche, ecologiche, naturalistiche, ecc., il laureato ha certamente le competenze per svolgere l'attività considerata, viste anche le abilità comunicative ed il fatto (emerso dalle consultazioni) che alcuni enti hanno trovato utile l'impiego di nostri laureati in questo settore, esprimendo piena soddisfazione. Inoltre questa capacità è espressamente indicata nella sezione di dettaglio dei Risultati di apprendimento (4 Area Ambientale) fra le abilità voce 'Capacità di coordinare progetti di educazione ambientale'

- ci si adegua alla sesta osservazione relativa all'assolvimento degli OFA inserendo l'inciso 'Gli studenti che non hanno assolto gli OFA non potranno sostenere esami del secondo o terzo anno'



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^{ad}



Note relative alle attività di base

R^{ad}



Note relative alle altre attività

R^{ad}



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{ad}