



**VERBALE CONSIGLIO UNIFICATO CORSI DI STUDIO (CUCS)
"SCIENZE AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE"
"RISCHIO AMBIENTALE E PROTEZIONE CIVILE"
N. 2 DEL 28.01.2025 A.A. 2024/2025**

L'anno 2025 addì 28 del mese di gennaio in Ancona alle ore 11.00 si riunisce il CUCS di Scienze Ambientali e Protezione Civile e Rischio Ambientale e Protezione Civile presso l'Aula s6 Edificio Scienze 1.

La situazione delle presenze all'inizio della seduta è quella riportata in tabella

	NOMINATIVI	P	G	A		NOMINATIVI	P	G	A
1	ACCORONI STEFANO	X			28	MEMMOLA FRANCESCO	X		
2	ADRARIO ERICA		X		29	MINNELLI CRISTINA	X		
3	AMATO ALESSIA	X			30	MOSCA BRENDA		X	
4	ANNIBALDI ANNA	X			31	NEGRI ALESSANDRA	X		
5	BALDUCCI SUSANNA		X		32	ORTORE MARIA GRAZIA		X	
6	BECCI ALESSANDRO	X			33	PELLEGRINI MARCO		X	
7	BENEDETTI MAURA	X			34	POGGIALI DINO	X		
8	BEOLCHINI FRANCESCA	X			35	PRINCIPI PAOLO		X	
9	BISCOTTI MARIA ASSUNTA		X		36	RASTELLI EUGENIO		X	
10	BOCCANERA FRANCESCO		X		37	REGOLI FRANCESCO	X		
11	CALCINAI BARBARA	X			38	RIPANTI FRANCESCA	X		
12	CARIDI FRANCESCA	X			39	RUELLO MARIA LETIZIA		X	
13	CAROLI MARIO		X		40	SABBATINI ANNA	X		
14	CASTELLAZZI MARCO ARISTIDE GIUSEPPE		X		41	SARTI FABIO		X	
15	COMITINI FRANCESCA	X			42	SINI FRANCESCA		X	
16	COPPARI MARTINA	X			43	SPINOZZI FRANCESCO	X		
17	DE BIAGI PAOLO		X		44	TRUCCHIA LAURA		X	
18	FALCO PIERPAOLO		X		45	TRUZZI CRISTINA	X		
19	FALCONI MARCO		X		46	VARRELLA STEFANO	X		
20	FANTINI GABRIELE	X			47	MARCO PRESTI	X		
21	GAMBI CRISTINA	X			48	LAURA CAPPELLA		X	
22	GIOIA ELEONORA	X			49	GIROLIMINI LEONARDO	X		
23	GIORDANO MATTEO	X			50	MANUEL ZIPPILLI		X	
24	GIORGINI ELISABETTA	X							
25	ILLUMINATI SILVIA	X							
26	MALIZIA MAURO		X						
27	MARINCIONI FAUSTO	X							

Presiede la seduta il Presidente Prof. Francesca Beolchini

Assiste alla seduta la Dott.ssa Laura Grizi con il compito di supporto alla verbalizzazione

Constatata la presenza del numero legale il Presidente apre la seduta con il seguente

ORDINE DEL GIORNO:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione verbali sedute precedenti;
3. Approvazione integrazione Riesame ciclico SAPC e RAPC



4. Ordinamenti didattici: Approvazione modifiche RAD A.A. 2025/2026 procedura ordinaria (Fase 2);
5. Varie ed eventuali.

OGGETTO N. 1 – Comunicazioni

Non ci sono aspetti da discutere al presente punto dell'Odg.

OGGETTO N. 2 – Approvazione verbali sedute precedenti

Il CUCS approva i verbali del 30.10.24 e del 02.12.24.

OGGETTO N. 3 – Approvazione integrazione Riesame ciclico SAPC e RAPC

La Presidente comunica che è richiesto un aggiornamento del Rapporto di Riesame ciclico dei due corsi di studio, prima di approvare le modifiche RAD. Le due versioni aggiornate vengono discusse e approvate all'unanimità (Allegati 3.1 e 3.2).

OGGETTO N. 4 – Ordinamenti didattici: Approvazione modifiche RAD A.A. 2025/2026 procedura ordinaria (Fase 2)

La Presidente condivide la proposta di modifiche RAD A.A.2025/26. Dopo ampia discussione le due proposte vengono approvate all'unanimità (Allegati 4.1 e 4.2).

OGGETTO N. 5 – Varie ed eventuali

Non ci sono aspetti da discutere al presente punto dell'Odg.

La seduta termina alle ore 11.55

La Presidente

Prof.ssa Francesca Beolchini



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Allegato 3.1 al CUCS del 28.01.2025

Rapporto di riesame ciclico L-32

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO

L-32 Scienze Ambientali e Protezione Civile

Versione schema del 21/02/2023

Sommario

Premessa	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)	20
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS.....	33
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS.....	40
Commento agli indicatori	47

Premessa

Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) è da compilare con periodicità non superiore a 5 anni e comunque in uno dei seguenti casi:

- su richiesta del NdV;
- in presenza di forti criticità;
- in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento;
- in occasione dell'Accreditamento Periodico (se più vecchio di 2 anni o non aggiornato alla realtà del Corso di Studio).

Il presente modello di RRC ricalca i requisiti di cui al “ [Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#)”, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023.

Nel Rapporto di Riesame Ciclico ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipenderà sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento deve essere articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti.

Si ricorda che il RRC del Corso di Studio deve essere discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile

Classe: L-32

Sede: Ancona

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

Gruppo di Riesame. *Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

Componenti indispensabili

Prof.	Francesca Beolchini	(Presidente del CUCS e Responsabile del Riesame)
Prof.ssa	Anna Annibaldi	(Responsabile AQ del CUCS)
Prof.	Marco Barucca	(RAQ Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Sig.ra/Sig.	Leonardo Girolimini	(Rappresentante degli studenti ¹)

Altri componenti

Prof.ssa	Alessandra Negri	(membro GAQ del CUCS)
Dr.ssa	Laura Grizi	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS ²)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni:

21/12/2023	Oggetto della discussione: Inizio delle procedure per la stesura del RRC
30/01/2024	Oggetto della discussione: Discussione e revisione RRC
06/02/2024	Oggetto della discussione: Discussione e revisione RRC
13/02/2024	Oggetto della discussione: Discussione e revisione RRC
08/05/2024	Oggetto della discussione: Approvazione del RRC

Da presentare, discutere e approvare, dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio

Il presente RRC è stato presentato, discusso e approvato, nel CUCS del 17/05/2024.

Il presente RRC è stato aggiornato, discusso e approvato, nel CUCS del 28/01/2025.

¹ Importante che non faccia parte anche delle Commissioni Paritetiche docenti/studenti.

² Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS**. Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
-----------	--	--

D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame Ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Nel periodo intercorrente fra la stesura del precedente riesame e quella del presente documento, c'è stato un passaggio di consegne per il ruolo di Presidente; infatti, al posto del Prof. Giuseppe Scarponi, è subentrata la Prof.ssa Francesca Beolchini con D.R. 1595 del 06.12.2019. Inoltre, considerato che il presente CdS in Scienze Ambientali e Protezione Civile ha come naturale prosecuzione nel processo formativo il CdS Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, dal 01.11.2020 i 2 CdS si sono unificati in un CUCS. La Prof.ssa Francesca Beolchini è stata confermata come Presidente del CUCS per i due trienni successivi, con D.R. n.1376 del 25.11.2021 (triennio 20/23) e D.R. n. 1055 del 06.10.2023 (triennio 23/26).

Durante il 2020, a partire dal secondo ciclo, la didattica è stata erogata unicamente in streaming come conseguenza della situazione emergenziale associata alla pandemia da COVID-19. Una volta superato il periodo più critico, la modalità di erogazione in streaming della didattica è stata mantenuta, unitamente all'erogazione in presenza. Di conseguenza, al momento della stesura del presente riesame, l'erogazione della didattica ha luogo in modalità mista (presenza con contemporaneo streaming).

Una mutazione rilevante dal punto di vista della interazione con le parti interessate riguarda la costituzione del Comitato di Indirizzo, in data 26.02.2021.

Dal punto di vista della didattica erogata, il CdS ha subito una variazione nel Manifesto a partire dall'A.A. 21/22. La modifica è scaturita da un'azione di coordinamento didattico a livello di tutto il DiSVA, che ha richiesto l'attribuzione dello stesso numero di CFU ad insegnamenti di base (e.g. Matematica, Fisica) presenti nell'offerta formativa sia del presente corso di laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile, sia nel corso di laurea in Scienze Biologiche, per motivazioni culturali. Inoltre, tutti gli ambiti del monitoraggio sono stati unificati in un unico insegnamento dedicato al Monitoraggio ambientale, e allo stesso modo anche gli ambiti di laboratorio sono stati unificati in un unico insegnamento di Laboratorio di analisi ambientali. Negli insegnamenti di Monitoraggio e di Laboratorio sono stati inoltre inseriti contenuti riguardanti l'ambito fisico, non presenti nella precedente offerta formativa, ritenuti fondamentali per le competenze dei nostri laureati. Sono stati inseriti inoltre contenuti di idrogeologia, fondamentale sia in ambito di protezione civile sia ai fini del recupero ambientale delle falde contaminate, sia contenuti che favoriscono l'acquisizione di competenze digitali (Elaborazione dati). L'introduzione di nuovi contenuti inevitabilmente ha determinato una contrazione dei CFU a disposizione di alcuni insegnamenti, ma complessivamente la riorganizzazione del Manifesto non ha richiesto una modifica al Regolamento didattico, rispettando gli equilibri tra i CFU dedicati ai diversi SSD nelle materie di base, caratterizzanti e affini. **Un aspetto che merita attenzione riguarda l'attuale richiesta di formazione nelle tematiche delle scienze ambientali e della protezione civile a livello internazionale. Nel CUCS del 02.12.24 è stata approvata la trasformazione della lingua di erogazione dall'italiano all'inglese, senza modificare sostanzialmente gli obiettivi formativi.**

Complessivamente, nel periodo di tempo trascorso dall'ultimo riesame sono state effettuate 4 azioni di miglioramento per aumentare l'efficacia delle interazioni con le parti interessate. In maniera integrata con il corso di laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, inoltre, è stata definita una buona pratica, riguardante la realizzazione con frequenza biennale della Conferenza dedicata al confronto sulle prospettive professionali e le opportunità lavorative dei laureati.

Azione Correttiva n. 1/2018	<i>Rendere evidente agli studenti a quali Ordini professionali il laureato può accedere.</i>
Azioni intraprese	<i>È stato aggiornato il quadro SUA degli sbocchi professionali con gli albi professionali a cui il laureato della Classe L-32 può accedere</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risulta efficace ed è stata chiusa.</i>

Azione Correttiva n. 1/2019	<i>Istituzione Comitato d'Indirizzo</i>
Azioni intraprese	<i>Sono stati identificati e contattati i candidati per il Comitato di Indirizzo; si tratta di professionisti, appartenenti a Enti pubblici o privati operanti in ambito della protezione ambientale e/o della protezione civile</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata ripresa anche nel 2020, ed è stata poi chiusa con successo. Il Comitato d'indirizzo è stato istituito in data 26.02.2021.</i>
Azione Correttiva n. 1/2020	<i>Rendere continua la consultazione con le parti sociali e rendere permanente il confronto tra università e mondo del lavoro ai fini di una efficace occupazione dei laureati del CdS</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva l'organizzazione di incontri tra studenti e rappresentanti di enti pubblici e aziende private per la discussione delle opportunità professionali. Continuo aggiornamento della pagina Job Placement sul sito web del Dipartimento. Compilazione questionario da parte di rappresentanti di enti e aziende. Workshop triennale sulle opportunità professionale del laureato del CdS</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata realizzata con continuità e seguita dal gruppo di lavoro del CUCS dedicato alle interazioni col mondo del lavoro; si ritiene opportuno chiuderla e convertirla in buona pratica.</i>
Azione Correttiva n. 2/2023	<i>Estensione del comitato di indirizzo con membri extra-Regione Marche (nazionali e/o internazionali)</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva l'inclusione nel comitato di indirizzo membri extra regione per la discussione delle opportunità professionali nel contesto nazionale ed internazionale.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata realizzata contattando nuovi membri che verranno convocati nel prossimo incontro del comitato di indirizzo (Verbale CUCS 28.02.2024).</i>

D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
-
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Precedente Riesame Ciclico (2017/18)**
Breve Descrizione: **Precedente Riesame Ciclico (2017/18)**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Riunione del Comitato di Indirizzo**
Breve Descrizione: **Presentazione dei risultati della riunione del Comitato di Indirizzo**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Manifesto 2017/2018**
Breve Descrizione: **Manifesto 2017/2018 per evidenziare le variazioni rispetto a quello attuale**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Manifesto 2023/2024**
Titolo: **Manifesto 2023/2024 per evidenziare le variazioni rispetto a quello risalente al precedente riesame**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Progettazione didattica del CdS P.A.01 REV 02 del 24/01/2019**
Breve Descrizione: documento SGQ
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?*
2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?*
3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*

D.CDS.1.1.1- D.CDS.1.1.2

Il Corso di Laurea è stato attivato nell'A.A. 2002/2003, a conclusione di un processo di progettazione attuato in collaborazione con enti locali, quali il Comune di Falconara (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. L'ordinamento proposto ha trovato l'approvazione delle parti sociali nelle consultazioni organizzate dall'Ateneo il giorno 22/03/2011 (erano presenti: il Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e studenti).

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.

Il 9 maggio 2018 è stata organizzata presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente una Conferenza dal titolo "Il laureato (triennale e magistrale) in Scienze Ambientali e Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro". La giornata è stata organizzata come un momento di discussione tra studenti, docenti, rappresentanti di importanti Associazioni Settori Ambientale e della Protezione Civile, Laureati ex-studenti del corso, professionisti ed imprese private, enti pubblici. Vi sono stati interventi da parte del Collegio Naz. Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI), la Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi, Assessorato Cultura e Protezione Civile di Montemarciano, l'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA), la European Society for Environmental Sciences and Technologies (ESEST), l'Unione Naz. Esperti in Protezione Civile (LARES), Legambiente Marche, Forestale Marche, SERECO di Jesi, PANECO - Ambiente, igiene e sicurezza di Osimo, Centro di Ecologia e Climatologia Osservatorio Geofisico di Macerata, Biotecnica di Castelfidardo, Sea Ambiente di Camerata Picena, ARPAM di Ancona, Istituto Scienze Marine (ISMAR) del CNR di Ancona, Servizio Protezione Civile Regione Marche, Vigili del Fuoco di Ancona. La discussione sui contenuti del corso, la professionalizzazione degli studenti e le occasioni del mondo del lavoro sono state ampiamente discusse e dibattute con un generale apprezzamento del Corso di Studi che è stato, a più riprese definito come tra i pochi nel panorama nazionale a formare figure uniche e necessarie

nell'ambito della complessità della gestione e prevenzione delle catastrofi naturali e degli interventi di protezione civile.

Nella seduta del CUCS del 26.02.2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo, 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 Barabesi, SIMAM, Dott.ssa Emanuela Prezioso, LACI S.r.l., Dott. Matteo Di Marino, Studio IGES S.r.l.). Nella seduta del CUCS del 08.09.2021, la Presidente ha condiviso con i membri del Consiglio la discussione con il Comitato di indirizzo tenutasi in modalità telematica il 24 Giugno 2021. È stato espresso generale apprezzamento per il corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Sono state anche sottolineate le ampie opportunità nel mercato del lavoro nell'ambito ambientale (sia nel pubblico che nel privato) ed è stato rimarcato che il mercato del lavoro nell'ambito della protezione civile al momento era esclusivo di enti pubblici. Tuttavia, d'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 stata la necessità di lavorare a livelli diversi affinché ci sia un maggiore riconoscimento del titolo di studio. A questo proposito, nella seduta del CUCS del 02.03.2022 si è discusso dell'incongruenza del fatto che sono stati emanati diversi concorsi in Italia per esperti di ambiente, nei quali i nostri laureati non sono ammessi (Regioni: Abruzzo, Sicilia, Sardegna, Emilia Romagna).

Il 30.11.2022 si è tenuta nuovamente la Conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro", importante opportunità per nuove consultazioni con le parti interessate. I membri del Comitato di Indirizzo che hanno partecipato come relatori sono stati: Dott. Stefano Orilisi, Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPAM), Ing. Massimo Stella, ATA rifiuti, Ancona, Dott.ssa Giulia Sestilli, Comune di Ancona, Direzione Ambiente, Verde pubblico, Dott. Roberto Oreficini, Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Dott. Mauro Casinghini, Regione Abruzzo, Direttore Protezione Civile, Dott. Cristiano Cozzi, Comune Milano, Direttore Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile, Dott.ssa Iole Egidi, Associazioni di Protezione Civile e Responsabile nazionale FISA Salvamento Acquatico, Dott. Marco Ciarulli, Legambiente Marche, Dott. Alessio Casagrande, Enereco S.p.A., società ingegneria, Fano (PU), Dott. Andro Barabesi, SIMAM, società ingegneria, Senigallia (AN). Inoltre, la conferenza ha visto come relatori altri portatori di interesse: Dott. Danilo Calabrese, Presidente LARES, Associazione Nazionale Laureati in Protezione Civile, Dott. Luigi Bolognini, Funzionario Regione Marche, Tutela qualità delle acque, Dott. Cristina Baldini, PANECO, Dott. Daniele Perfetti, ARENA, nostro laureato. Il confronto ha confermato i punti di forza dei nostri corsi di laurea L-32 e LM-75: la multidisciplinarietà consente ai nostri laureati di avere ruoli di riferimento in temi di monitoraggio e prevenzione dell'inquinamento, recupero ambientale, previsione e prevenzione dei rischi, sostenibilità, gestione delle emergenze. Il corso ha inoltre una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. È inoltre emerso che la situazione relativa ai concorsi pubblici sembra essere migliorata: sono usciti di recente concorsi dedicati ad esperti ambientali, per i quali le classi di laurea L-32 e LM-75 erano ammesse.

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), e dal coinvolgimento al progetto nazionale Piano Lauree Scientifiche PLS in Scienze Naturali e Ambientali, di cui la presidente del CUCS è coordinatrice nazionale.

Nel 2024 è emersa la richiesta di formazione nelle tematiche delle scienze ambientali e protezione civile in ambito internazionale, su scala europea ed extraeuropea.

L'Università Politecnica delle Marche è entrata da Luglio 2024 nell'Alleanza Universitaria Europea SUNRISE, Smaller strategic universities network for regional innovative and sustainable evolution. Le alleanze European Universities hanno l'obiettivo di creare "Università europee", dove studentesse, studenti, ricercatrici e ricercatori sono liberi di

circolare e svolgere le proprie attività come se fossero nella loro università. In questo contesto, durante la visita presso l'UNIVPM, la delegazione di SUNRISE ha espresso grande apprezzamento per la proposta di erogare in lingua inglese le lezioni dei corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile e di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, considerati di estremo interesse per lo scambio internazionale.

Francesco Regoli, Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DISVA), nel Luglio 2024, partecipando alla spedizione documentaristica in Pakistan, Sulle orme del K2, ha sottolineato l'estremo bisogno di formazione su questi temi in Pakistan e in tutti i Paesi colpiti di frequente da eventi estremi. Si tratta di Paesi che non hanno competenze in casa per la prevenzione e gestione delle emergenze, e che al contrario hanno estremo bisogno di professionalità di questo tipo. Con l'associazione riconosciuta Ev-K2-CNR è stato inoltre firmato un accordo quadro e poi un accordo operativo che, nell'ambito di un progetto delle Nazioni Unite prevede la collaborazione del DISVA per dei training sul monitoraggio acque con le Università di Gilgit e Baltistan (Pakistan).

Un'ulteriore conferma a favore dell'erogazione in lingua inglese si è avuta nell'ambito del Programma Uniadrion, di cui UNIVPM è coordinatore, nell'ambito di un evento di orientamento a Sarajevo in Ottobre 2024, al quale ha partecipato Silvia Illuminati, docente del corso.

Una transizione alla lingua inglese per il corso di laurea risponde anche alle strategie delineate dalle Nazioni Unite nell'ambito del Quadro di Riferimento di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030. Nello specifico da seguito alle 4 priorità mirate a: Comprendere i rischi di disastri; Potenziare la governance del rischio di disastri ai fini della gestione; Investire nella riduzione dei rischi di disastri ai fini della resilienza; e migliorare la preparazione alle catastrofi per una risposta efficace e per realizzare pratiche di "Build Back Better" nelle fasi recupero, ripristino e ricostruzione.

Il 28.11.2024 si è inoltre tenuta una riunione del Comitato di indirizzo, che ha espresso apprezzamento nei confronti della proposta di modifica della lingua di erogazione del corso. In questo modo i nostri laureati avranno competenze ancora più efficaci nel panorama mondiale, essendo di natura internazionale le realtà di intervento e lavorative di protezione civile e ambientale. In particolare, i nostri laureati Bolletta e Ambrosoni hanno testimoniato che un'erogazione in inglese avrebbe facilitato la loro posizione lavorativa a livello nazionale e internazionale.

A supporto del passaggio alla lingua inglese nell'erogazione del corso anche un recente studio di settore (Dicembre 2024, inapp.gov.it) che segnala la lingua straniera tra le conoscenze richieste alla figura professionale 3.1.8.3.1 - Tecnici del controllo ambientale, in aumento rispetto al passato sia come importanza che come complessità.

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.

Con riferimento agli studi di settore ci si è mossi su due fronti. È 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%.

Quindi gli esiti delle consultazioni delle parti interessate concordano con la definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS che consentono ai laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile di avere ruoli tecnico-operativi sia nel settore pubblico sia in quello privato, in ambito di monitoraggio ambientale, recupero ambientale, protezione civile; una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. Particolare attenzione viene posta anche alle competenze trasversali; infatti aspetti come saper comunicare, saper redigere relazioni, saper lavorare in gruppo, saper gestire il tempo, saper affrontare cambiamenti sono considerati fondamentali sia per l'inserimento nel modo del lavoro che per il proseguimento degli studi nei cicli successivi. Questo aspetto è considerato in tutti gli insegnamenti previsti nel manifesto, nello stage, nello sviluppo della tesi di laurea.

Eventuali necessità di modificare il manifesto degli studi potrebbero derivare dal cambiamento ai fini degli Esami di Stato per l'iscrizione agli Ordini, con le Lauree professionalizzanti (Decreto 276 del 19.11.2021). Il CdS è pronto a modificare lo stage (contenuti e crediti) sulla base di quanto emergerà dal confronto con gli ordini: Agrotecnici, Biologi (per la figura di Biologo Ambientale), Geologi (per la figura di Geologo Ambientale), relativo a posizioni junior.

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 il 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.

L'efficacia della progettazione del CdS è dimostrata dal fatto che si iscrivono ad una magistrale una percentuale di laureati superiore al 70% (in alcuni anni anche il 95%) e che i pochi che non proseguono sono tutti inseriti nel mondo del lavoro entro un anno della laurea.

Il grado di soddisfazione per il lavoro svolto è buono, mostrando su una scala 1-10, una sostanziale stabilità (al netto delle oscillazioni statistiche) sopra a 8 per il nostro corso di studi, superiore rispetto alla media nazionale.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Le consultazioni con le parti interessate hanno bisogno di essere calendarizzate con regolarità. Considerata l'intenzione di svolgere con cadenza biennale la Conferenza dedicata alle prospettive professionali del laureato, si decide di convocare il Comitato di indirizzo sempre con cadenza biennale, in modalità alternata alla Conferenza, in modo da coprire tutti gli anni solari.

Le consultazioni hanno confermato la necessità di trasformare in lingua inglese l'erogazione del corso.

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A2.a, A2.b, A4.a, A4b.1, A4b.2, A4c.
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **matrice di tuning degli obiettivi formativi del CdS (scheda SUA)**
Breve Descrizione: Matrice di Tuning che permette di visualizzare la connessione tra obiettivi formativi del Corso di Studio e quelli delle singole attività formative
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?
2. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?

D.CDS.1.2.1 - D.CDS.1.2.2

Il carattere del CdS, i suoi obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente identificati nella documentazione citata fra le fonti documentali e messa a disposizione degli utenti (studenti e aziende). Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento. In particolare, sono state identificate quattro aree di apprendimento: Area di Scienze di base; Area biologica; Area di Scienze della terra; Area ambientale; Area di Protezione civile; Area di Altre attività trasversali. Per ogni area sono identificate le conoscenze e le capacità di applicarle che lo studente deve conseguire. La perfetta corrispondenza tra le conoscenze e le capacità da conseguire e le attività formative previste viene costantemente verificata, anche mediante l'utilizzo della matrice di tuning. Il profilo del laureato in Scienze Ambientali e Protezione Civile corrisponde a quanto il mercato del lavoro richiede, come chiaramente dimostrato dalle consultazioni con le parti interessate, dall'alta occupabilità dei laureati a conclusione del percorso completo triennale-magistrale.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non sono registrate criticità significative in questa Area.

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	------------------------------	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A2.a e A4.a
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Piano delle attività formative del CdS**
Breve Descrizione: piano delle attività formative del CdS, con la ripartizione in CFU delle varie voci
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **pagina del CdS nel sito di Ateneo**
Breve Descrizione: pagina del CdS in cui vengono fornite le informazioni essenziali del CdS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Progettazione didattica del CdS P.A.01 REV 02 del 24/01/2019**
Breve Descrizione: documento SGQ
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si stabilisce il rapporto fra attività didattica frontale e studio individuale per ogni CFU
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 14
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?
2. È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?
3. Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?
4. Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?

D.CDS.1.3.1

I percorsi formativi sono chiaramente illustrati nella documentazione disponibile agli utenti, sia sul sito di Ateneo che in quello del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, ed elencati fra le fonti documentali. Come mostrato da strumenti quali la matrice di Tuning, il percorso formativo risulta perfettamente coerente con gli obiettivi formativi identificati dal CdS.

D.CDS.1.3.2

Il carico didattico, in termini di ripartizione fra ore di lezione frontale e studio individuale, è riportato nel regolamento didattico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. La ripartizione in CFU delle varie attività didattiche è riportata nel documento Piano Didattico, consultabile in [UNIVPM - Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile](#) dove è possibile anche visionare le schede degli insegnamenti con i relativi programmi e i regolamenti didattici. All'interno di ogni singola scheda-insegnamento è riportata la differenziazione in ore delle attività didattiche (lezioni frontali, esercitazioni).

D.CDS.1.3.3

Gli insegnamenti a scelta proposti agli studenti (12 CFU) sono particolarmente indirizzati al conseguimento di competenze multidisciplinari riguardanti ambiti di protezione dell'ambiente, di protezione civile, e ambiti trasversali legati alle competenze digitali e alle competenze di business. L'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali è anche favorita dalle attività di tirocinio (5 CFU) e nell'ambito del lavoro di Tesi (7 CFU).

D.CDS.1.3.4

Dal termine dell'emergenza Covid, il Dipartimento ha deciso per, le sole lezioni teoriche, di mantenere l'erogazione sia in presenza che a distanza (mediante piattaforma teams) in modo da facilitare la fruizione del corso agli studenti fuori sede e agli studenti lavoratori.

D.CDS.1.3.5

Le uniche indicazioni per il materiale didattico riguardano il diritto di autore e suggerimenti per la realizzazione di materiale adatto a studenti con DSA. Per tutti gli altri aspetti compreso l'aggiornamento è lasciata completa autonomia ai docenti. Il materiale didattico (slides, materiale per esercitazioni, registrazioni ecc) è conservato e diffuso fra gli studenti tramite l'utilizzo generalizzato ed obbligatorio della piattaforma LEARN (Moodle) di Ateneo. Sia il Presidente del CUCS che il RAQ del CUCS hanno accesso a tutte le pagine LEARN degli insegnamenti del CdS, in modo da poterne verificare il contenuto.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non vengono rilevate criticità nel presente ambito.

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Schede insegnamento**
Breve Descrizione: pagina del sito di Ateneo contenente le schede insegnamento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si definiscono natura e modalità delle prove di esame e della prova finale
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Titoli III e V
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Questionario sulle prove di esame**
Breve Descrizione: questionario sulla modalità di svolgimento delle prove di esame
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?
2. Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?
3. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
4. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
5. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

D.CDS.1.4.1-1.4.2

Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura in moduli. In nessun insegnamento di questo corso di laurea, sono previste verifiche intermedie. Particolare attenzione è stata focalizzata nello stimolare i Docenti alla corretta e completa compilazione della scheda insegnamento nella parte relativa alla modalità di verifica di raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Tutto viene monitorato dal CUCS e verificato dalla CPDS e il successo di questa attività è attestato dal livello molto alto di risposte positive, superiori al 98%, alle domande 4 (le modalità di valutazione dell'apprendimento applicate dal Docente sono state coerenti con quanto dichiarato nella guida

agli insegnamenti?) e 5 (i criteri di valutazione dell'apprendimento applicati dal docente in sede di esame sono stati coerenti con quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti?).

Il contenuto delle schede insegnamento è reso pubblico nel sito di Ateneo. Le singole schede sono raggiungibili sia dalla pagina del CdS del sito di Ateneo, sia attraverso la pagina dell'offerta formativa del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente.

D.CDS.1.4.3

Le modalità di esecuzione della prova finale vengono illustrate nel Titolo V del Regolamento Didattico del CdS- parte comune per il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, e dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo. Le modalità di esecuzione della prova finale sono chiaramente illustrate nel quadro A5b della scheda SUA: 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.

La prova finale è suddivisa in due fasi. Nella prima fase il candidato presenta il suo elaborato ad una Commissione interna composta da due docenti 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, composta da sette docenti, prima della cerimonia di proclamazione, decide il voto di laurea, considerando il voto assegnato al lavoro di tesi e la media ponderata dei voti degli esami di profitto. La lode può essere assegnata con una media non inferiore a 103.51. Lo studente che intende sostenere l'Esame di Laurea deve inoltrare domanda di Laurea alla Segreteria Studenti e seguire le istruzioni dello [scadenziario di laurea](#) [scaricabile al seguente link](#)

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non si riscontrano criticità in questa area da rendere necessaria l'attivazione di azioni di miglioramento.

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si stabiliscono le responsabilità relative all'organizzazione didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 9
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Erogazione del servizio formativo- P.DiSVA.01 Rev.04 del 22/12/2020**
Breve Descrizione: documento SGQ del DiSVA: modalità e gestione del servizio formativo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Attività di coordinamento didattico, approvazione syllabus
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Orario delle lezioni**
Breve Descrizione: Agenda Web di Ateneo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Primo, Secondo e Terzo Anno, CdS in Scienze Ambientali e Protezione Civile
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?
2. Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?

D.CDS.1.5.1

Il regolamento didattico del Corso di Studio è articolato in modo da permettere agli studenti la frequenza delle lezioni senza sovrapposizioni. L'orario delle lezioni è frutto di un complesso lavoro da parte del Nucleo Didattico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, che coordina l'organizzazione delle lezioni, tenendo conto dei regolamenti didattici dei CdS e della disponibilità di aule. In genere viene lasciato libero dalle lezioni un giorno a settimana, da utilizzare per recuperi, esercitazioni e/o uscite didattiche. Inoltre, nell'arco della singola giornata, mediamente gli studenti hanno un carico orario di 6 ore. Annualmente il CUCS approva il "Manifesto degli studi", cioè il documento che stabilisce l'articolazione in anni e semestri degli insegnamenti. Il questionario compilato dagli studenti sui "servizi di supporto" testimonia che la progettazione e l'erogazione della didattica agevolano l'organizzazione dello studio; infatti, si ha un livello molto alto di risposte positive alle domande 1-Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile? (77%), 2-L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile? (80%) e 3-L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato congegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate? (94%). Inoltre, si sottolinea che ogni insegnamento prevede almeno un credito di esercitazioni o laboratori allo scopo di favorire la partecipazione attiva degli studenti e sviluppare le loro competenze pratiche.

D.CDS.1.5.2

Il CUCS mantiene regolarmente nel suo Ordine del Giorno la voce Coordinamento Didattico, all'interno della quale vengono discussi, ove si presentino, le problematiche legate ad eventuali necessità di modifiche degli Obiettivi Formativi o dell'organizzazione dell'attività didattica in generale. Ove necessario, viene approvata in Consiglio la formazione di gruppi di lavoro che possano istruire la pratica, che poi viene portata in discussione in consiglio di CUCS. La eventuale variazione degli Obiettivi Formativi può rientrare fra queste attività, posto che tali modifiche devono essere coerenti con gli Obiettivi Formativi del CdS e da questo approvate, per l'inserimento in SUA. Gli obiettivi formativi vengono comunque riportati annualmente in approvazione e discussi dal CUCS. Inoltre, sarebbe utile l'istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico per evitare sovrapposizioni nei programmi degli insegnamenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.

Un possibile miglioramento potrebbe essere l'istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico.

D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

Obiettivo n.1	D.CDS.1/n.1/RC-2024
Problema da risolvere Area di miglioramento	Miglioramento del coordinamento didattico
Azioni da intraprendere	Istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico
Indicatore/i di riferimento	Istituzione della Commissione
Responsabilità	Presidente CdS
Risorse necessarie	CUCS
Tempi di esecuzione e scadenze	Giugno 2024

D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	<p>D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.</p>

D.CDS.2.6

Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.

D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Il CdS ha subito, come tutti gli altri CdS dell'Ateneo e più in generale dell'Università Italiana, un impatto significativo dovuto al sovrapporsi di una serie di eventi concorrenti, fra i quali i più importanti possono così sintetizzarsi:

1. L'instaurarsi nell'ultimo quinquennio di un regime di concorrenza fra Atenei, con una moltiplicazione dell'offerta formativa, che si sovrapponeva al progressivo calo della potenziale platea di studenti, a causa delle ben note problematiche di denatalità;
2. L'emergenza Covid, che interveniva pesantemente nelle attività didattiche dell'A.A. 2019-2020, comportando l'introduzione praticamente istantanea di nuove modalità di erogazione della didattica frontale. Strumenti prima utilizzati in maniera saltuari, sono diventati dominanti, per poi rientrare fra le metodologie a supporto della didattica convenzionale all'estinguersi dell'emergenza Covid. L'erogazione della didattica a distanza anche per Università non telematiche del Nord Italia e dei grandi Atenei, in particolare, poteva risultare un importante fattore che interveniva nei paradigmi classici che guidano gli studenti nella scelta della Laurea Magistrale.

Rispetto al Riesame ciclico precedente, inoltre, è adesso disponibile per la consultazione da parte del presidente del CdS il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in ingresso e in itinere. Questo strumento è molto utile perché consente di monitorare in tempo reale (le sincronizzazioni con il database di Ateneo sono con cadenza settimanale) una serie di indicatori riguardanti gli aspetti di orientamento in ingresso e in itinere, quali ad esempio l'andamento delle iscrizioni, la provenienza degli iscritti, i tassi di superamento degli esami, il numero di studenti che non fanno esami.

Nel tempo trascorso dall'ultimo riesame sono state effettuate complessivamente 3 azioni correttive dedicate all'orientamento in ingresso, a livello nazionale e internazionale. Il Corso di Studi ha, fin dal bando 2016-2018, il coordinamento nazionale del progetto Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali, importante raccordo tra i corsi L-32 di tutti gli Atenei italiani e con gli istituti scolastici. È stato prodotto un video di presentazione del Corso di laurea disponibile nel sito www.orienta.univpm.it, mentre ancora non è stato prodotto un video di presentazione del corso in inglese, per la mancanza di risorse. Per l'orientamento in itinere, sono state attuate 5 azioni correttive, che hanno portato alle buone pratiche di effettuare un incontro per gli studenti del secondo anno, per la presentazione degli insegnamenti a scelta, e di analizzare annualmente le statistiche di superamento degli esami con il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento. Considerati i bassi livelli di internazionalizzazione, 5 azioni correttive sono state messe in campo dedicate al miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione e le opportunità all'estero. È diventata buona pratica l'incontro con il referente internazionalizzazione di Dipartimento o un suo delegato, direttamente in aula a lezione. Anche per l'orientamento in uscita, le 2 azioni correttive si sono tradotte nella buona pratica di presentazione dei corsi di laurea magistrale e l'aggiornamento continuo della pagina del job placement di dipartimento.

Azione Correttiva n. 2/2019	<i>Partecipazione Piano Nazionale Lauree Scientifiche progetto Scienze Naturali e Ambientali.</i>
Azioni intraprese	<i>Il CdS ha aderito al PLS in Scienze Naturali e Ambientali con il ruolo di coordinatori nazionali</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Azione effettuata con successo.</i>

Azione Correttiva n. 3/2019	<i>Miglioramento nell'acquisizione all'estero di crediti formativi da parte degli studenti.</i>
------------------------------------	---

Azioni intraprese	<i>Per quanto riguarda l'internazionalizzazione del corso di studi è stata fatta ampia pubblicità alla presentazione dei programmi Erasmus sul sito del DiSVA</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Dopo lo svolgimento dell'azione, il grado di internazionalizzazione, in particolare per quanto riguarda la percentuale di laureati regolari con almeno 12 CFU acquisiti all'estero, è ancora basso. L'azione è stata poco efficace ed è stata riproposta sotto altra forma negli anni successivi.</i>

Azione Correttiva n. 3/2018	<i>Completamento delle schede degli insegnamenti con informazioni sulle attività pratiche.</i>
Azioni intraprese	<i>E' stato chiesto a tutti i docenti di controllare la propria scheda insegnamento per indicare ove mancassero le ore e i relativi CFU dedicati ad attività di laboratorio, ad esercitazione in aula o in campo, con la descrizione specifica di tali attività, la competenza acquisita e sua verifica.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Le schede sono state completate e l'azione è risultata efficace.</i>

Azione Correttiva n. 3/2020	<i>Miglioramento del numero di CFU conseguiti all'estero.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva all'inizio del secondo anno di corso un incontro di presentazione con gli studenti al fine di chiarire le opportunità disponibili, coinvolgendo il referente Erasmus di Dipartimento e referente Campus World di ateneo. Potenziare l'elenco degli Atenei esteri. Il 16.09.2020 sono state presentate le opportunità per l'estero agli studenti il nell'ambito del Welcome day</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema.</i>

Azione Correttiva n. 4/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in itinere.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva all'inizio del primo anno di corso, un incontro con i docenti per illustrare i contenuti degli insegnamenti a scelta.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è stata effettuata per l'emergenza da COVID-19 ed è stata ripresa in una nuova azione l'anno successivo.</i>

Azione Correttiva n. 5/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in uscita.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva durante le lezioni dell'ultimo anno un incontro per gli studenti finalizzato a far conoscere le possibilità di proseguimento degli studi nell'ambito delle lauree magistrali di SCIENZE. Le diverse lauree magistrali sono state presentate il 17.09.2021 nell'ambito del welcome day.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema</i>

Azione Correttiva n. 6/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in ingresso a livello internazionale.</i>
Azioni intraprese	<i>Realizzazione di un video/webinar in inglese</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è stata effettuata non avendo a disposizione risorse finanziarie su progetti specifici per la realizzazione di video di questo tipo.</i>

Azione Correttiva n. 1/2021	<i>Miglioramento dell'orientamento in itinere.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva all'inizio del secondo anno di corso, un incontro con i docenti per illustrare i contenuti degli insegnamenti a scelta.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema</i>

Azione Correttiva n. 1/2022	<i>Mantenere/aumentare il numero di iscritti in ingresso</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva, utilizzando il Cruscotto per l'orientamento in ingresso, di selezionare alcune tipologie di diplomati su cui applicare strategie di orientamento formativo</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata effettuata analizzando le scuole di provenienza dei nostri studenti attraverso il Cruscotto informativo per l'orientamento in ingresso. E' emerso che nell'orientamento in ingresso potrebbe essere efficace dare priorità alle scuole di ambito scientifico e tecnico-scientifico, incluse quelle con indirizzo ambientale.</i>

Azione Correttiva n. 2/2022	<i>Mantenere/ridurre il tempo medio alla laurea</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione è stata effettuata analizzando l'andamento delle percentuali di studenti regolari, le percentuali e i ritardi nel superamento degli esami, utilizzando il Cruscotto informativo per l'orientamento in itinere</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'analisi effettuata suggerisce la necessità di un potenziamento del tutorato di Matematica e statistica; inoltre, alla data dell'8 Settembre 22, esiste un numero alto di studenti del primo anno inattivi (16 su 36 non hanno conseguito alcun CFU) che merita attenzione. A questo scopo si ritiene potenzialmente efficace l'intervento dell'Amministrazione centrale, che nel 2022 ha cambiato il regolamento del tutorato, proprio per potenziare quello disciplinare nelle materie di base e per istituire nuove figure di tutor con ruolo di supporto per gli studenti in difficoltà</i>

Azione Correttiva n. 3/2022	<i>Aumentare il livello generale di internazionalizzazione</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva di sviluppare una strategia molto specifica per il presente corso di laurea, finalizzata a potenziare gli accordi con gli Atenei esteri e a fare chiarezza nel riconoscimento degli esami.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è stata effettuata, ma viene riformulata in una nuova azione più accurata, sulla base delle raccomandazioni dell'audit interna del 20 Settembre 2022</i>

Azione Correttiva n. 4/2022	<i>Potenziare il job placement, anche in relazione ai concorsi pubblici</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva di sviluppare una strategia molto specifica per il presente corso di laurea, finalizzata a indirizzare i laureati del CdS nei concorsi pubblici</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è stata effettuata, ma sulla base di quanto emerso dalla conferenza del 30 Novembre 2022 sembra che i concorsi pubblici siano adesso aperti anche ai laureati del CdS. Di conseguenza si ritiene non necessario portare avanti l'attività prevista.</i>

Azione Correttiva n. 1/2023	<i>Migliorare gli indicatori di internazionalizzazione</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva la creazione di elenchi di insegnamenti riconosciuti come conseguenza del superamento di esami all'estero</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata effettuata ed è stata chiusa. Sarà possibile verificarne l'efficacia in termini di aumento di CFU acquisiti all'estero tra uno o due anni.</i>

Azione Correttiva n. 3/2023	<i>Inserire nella Scheda SUA-CdS le iniziative realizzate a sostegno degli studenti con particolari esigenze.</i>
Azioni intraprese	<i>Nel quadro B.5 della scheda SUA-CdS Orientamento in itinere sono descritte iniziative di tutorato in generale. Informazioni specifiche per studenti con disabilità o DSA sono state aggiunte nel sito del DiSVA, riguardando tutti i corsi di studio del Dipartimento</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è risultata necessaria</i>

D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-------------------------	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B5
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Orienta-Univpm – Scienze Ambientali e Protezione Civile**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Orientamento della Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina sul tutorato dell'Ateneo**
Breve Descrizione: pagina che illustra le funzioni dei tutor
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina di Job placement dell'Ateneo**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Job-Placement
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina di Job placement del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Job-Placement
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)
2. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

3. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*
4. *Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

D.CDS.2.1.1- D.CDS.2.1.2

Il CUCS partecipa alle attività di Orientamento in ingresso, in collaborazione con gli altri CCS del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. Le attività sono coordinate dalla referente orientamento di SCIENZE, la Prof.ssa Stefania Puce al momento della redazione del presente Riesame, che è membro della Commissione Orientamento di Ateneo e si interfaccia con l'ufficio Orientamento di Ateneo e con le altre Aree. Sono previste giornate di orientamento svolte sia in presenza che in modalità a distanza tramite webinar. Inoltre ogni anno vengono erogate numerose attività di orientamento di tipo disciplinare, nell'ambito del progetto nazionale Piano Lauree Scientifiche in Scienze naturali e Ambientali e del progetto di Orientamento Next generation EU. L'Ateneo mette a disposizione dei potenziali studenti, un sito sviluppato appositamente per le attività di orientamento (Orienta UNIVPM). La pagina relativa al CdS in Scienze Ambientali e Protezione Civile contiene materiale illustrativo, oltre alla registrazione di un webinar che ne illustra le caratteristiche salienti.

Negli ultimi anni si è potenziata l'attività di orientamento in itinere con figure di tutor, non solo sulle specifiche discipline, ma anche figure dedicate a dare supporto per il superamento di potenziali difficoltà nella transizione scuola università (tutor matricolari e tutor guida).

La prof.ssa Anna Annibaldi, responsabile dell'attività ed esame di tirocinio, illustra agli studenti le modalità e le prospettive di questa scelta, in Italia e all'estero, verificando poi in sede di esame il profitto e coadiuvando gli studenti con colloqui individuali nella scelta del percorso di tesi e post laurea.

L'efficacia di tutte le attività descritte sopra è dimostrata da tassi di continuità primo secondo anno, sempre superiori al riferimento nazionale (intorno al 60%).

D.CDS.2.1.3

Un punto di debolezza è rappresentato da un tasso di continuità verso il corso di laurea magistrale di riferimento del CUCS (Rischio Ambientale e Protezione Civile) intorno al 50%.

Un punto di forza del CdS, sono gli intensi rapporti che i docenti hanno con enti pubblici e aziende private, fondamentali per gli sbocchi lavorativi per i nostri laureati. I docenti del CdS tengono costantemente informati gli studenti sulle opportunità lavorative sia a livello nazionale sia a livello internazionale nel campo della protezione 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>.

Inoltre, durante il percorso di studi vengono periodicamente organizzati incontri di orientamento e approfondimento scientifico con responsabili e/o dipendenti di aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del CdS in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Tuttavia, essendo tali iniziative condotte in autonomia da parte di singoli docenti, non esiste un sistema di registrazione di quanto attuato.

Viene osservato che è poco pubblicizzata la possibilità di tirocinio extracurricolare, che può rappresentare un primo contatto e contratto retribuito fra neo laureato e aziende.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Un punto di debolezza è rappresentato da un tasso di continuità verso il corso di laurea magistrale di riferimento del CUCS (Rischio Ambientale e Protezione Civile) intorno al 50%. Sarebbe opportuno indagare sulle motivazioni che spingono alcuni laureati triennali a non iscriversi a tale corso magistrale.

Sarebbe importante definire un sistema di registrazione di tutte le iniziative finalizzate agli incontri tra i nostri studenti e le aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del CdS.

Va pubblicizzata la possibilità di tirocinio extracurricolare, che può rappresentare un primo contatto e contratto retribuito fra neo laureato e aziende. Una possibile soluzione potrebbe essere l'inserimento nella pagina job placement del DiSVA.

D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Regolamento didattico dei Corsi di Studio, Norme relative al singolo corso di studio**
Breve Descrizione: Regolamento didattico del CdS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.33
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate? Viene redatto e adeguatamente pubblicato un syllabus?
2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
4. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?
5. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

D.CDS.2.2.1- D.CDS.2.2.2 - D.CDS.2.2.3

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente descritte nel sito dell'Ateneo (sezione relativa all'offerta didattica e sezione relativa ai regolamenti didattici), nella scheda SUA e nel sito del DiSVA

<https://www.disva.univpm.it/content/test-di-verifica-delle-conoscenze-0>

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 Corso di Studio è a libera ammissione e, in ottemperanza al DM 270/04, è prevista la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso le cui modalità sono indicate al **Link Test di verifica delle conoscenze**, 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 gli esami del 2° e del 3° anno

Per il recupero degli OFA sono messi a disposizione degli studenti immatricolati dei materiali didattici nella piattaforma learn.univpm.it

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

In questa area il CdS non identifica profili significativi di criticità.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

<p>D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili</p>	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p>
---	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: Accoglienza agli studenti con disabilità**
Breve Descrizione: pagina del sito di Ateneo con i servizi offerti
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: Immatricolazione a tempo parziale**
Breve Descrizione: modalità di immatricolazione a tempo parziale, particolarmente utile per studenti lavoratori
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Percorso Studente-Atleta**
Breve Descrizione: descrizione del doppio percorso studente-atleta
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Carriera alias**
Breve Descrizione: descrizione dell'opzione carriera alias per studenti e studentesse che abbiano intrapreso il percorso di transizione di genere
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: regolamento e-learning**
Breve Descrizione: regolamento e-learning
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)
2. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)
3. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?
4. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?

D.CDS.2.3.1

Il percorso formativo garantisce allo studente ampie possibilità di personalizzazione del proprio percorso di studi, senza pregiudicare la coerenza del progetto di formazione, attraverso la scelta di insegnamenti. Infatti, possono scegliere quattro tra un elenco di sei insegnamenti a scelta (Elaborazione dati, Analisi degli inquinanti, Applicazioni GIS, Creazione di start up e business plan, Tecniche di intervento nelle emergenze sanitarie, Sicurezza negli ambienti di lavoro).

D.CDS.2.3.2 - D.CDS.2.3.3

Per quanto riguarda le metodologie didattiche, l'emergenza Covid ha portato ad un vero proprio salto evolutivo della didattica, che nell'anno accademico si è trasformata da totalmente frontale a totalmente a distanza in una settimana. Questa evoluzione rapidissima ha fatto sì che gli studenti disponessero di:

- un repository del materiale didattico (slides) all'interno della pagina LEARN di ogni Insegnamento
- uno o più link, attraverso i quali era possibile assistere alla lezione in streaming, messo a disposizione nella stessa pagina LEARN; tale metodologia è stata utilizzata nel corso delle varie emergenze susseguite (Covid, terremoto); Attualmente le lezioni sono erogate in presenza ma è stata mantenuta la possibilità di seguire a distanza mediante piattaforma teams le lezioni teoriche.
- un repository delle registrazioni delle lezioni (queste ultime non obbligatorie per i docenti, per scelta di Ateneo, ma lasciate a disposizione degli studenti da molti docenti); le lezioni sono visionabili attraverso la stessa piattaforma Learn o tramite TEAMS.

Questa trasformazione è stata affrontata con eccellenti risultati (come dimostrato dall'apprezzamento ricevuto dagli studenti nei vari questionari somministrati sulla didattica a distanza erogata durante il periodo di emergenza da COVID-19), e ha reso totalmente centrali le piattaforme LEARN e TEAMS di Ateneo,

Per quanto riguarda la disponibilità di strumenti didattici modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti, le possibilità di intervento dirette del CdS sono limitate, in quanto tali iniziative sono regolate a livello di Ateneo. In generale, la disponibilità di materiali quali la registrazione delle lezioni, costituisce un utile strumento da mettere a disposizione degli studenti lavoratori (che possono usufruire della possibilità di immatricolarsi come "studenti a tempo parziale"). D'altra parte, la scelta operata a livello di Ateneo di non rendere obbligatoria per i Docenti la messa a disposizione delle registrazioni, limita il potere di intervento del CdS alla semplice raccomandazione di operare in questo senso. Esiste un percorso specifico, regolato a livello di Ateneo, per gli studenti-atleti (Programma Doppia Carriera Studente-Atleta indirizzato a studenti-atleti con particolari meriti sportivi nazionali ed internazionali) come riportato nella documentazione di supporto.

D.CDS.2.3.4

Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici, secondo le modalità previste a livello di Ateneo. Le iniziative proposte e le relative modalità di accesso sono riportate nel sito di Ateneo.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

In questa area il CdS non identifica profili significativi di criticità. Si osserva l'importanza dell'erogazione delle lezioni anche in modalità digitale

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Opportunità all'estero**
Breve Descrizione: pagina di Ateneo in cui vengono presentate le opportunità di internazionalizzazione
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
2. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

D.CDS.2.4.1

La gestione delle attività di internazionalizzazione è coordinata dal responsabile del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, il Prof. Emiliano Trucchi al momento della redazione del presente documento, che opera in stretto coordinamento con l'Ufficio Internazionalizzazione. In questo contesto il Dipartimento può operare promuovendo fra gli studenti le occasioni di mobilità, sia per periodi di studio che per la preparazione del lavoro di Tesi. Le iniziative sono realmente molto numerose e di molteplice natura, come riportato nel documento chiave citato fra le fonti documentali. Non c'è nel CdS un responsabile delle attività di internazionalizzazione. Il numero di studenti che trascorre un periodo all'estero è comunque molto basso nonostante le ripetute occasioni di comunicazione agli studenti.

È stata attivata di recente un'azione di miglioramento (Azione 01/2023 – Verbale CUCS del 27.02.2023) finalizzata alla creazione di elenchi di insegnamenti riconosciuti come conseguenza del superamento di esami all'estero, in modo da facilitare la procedura.

D.CDS.2.4.2

Il CdS viene erogato in lingua italiana, ma è naturalmente aperto all'iscrizione di studenti internazionali. Il CdS, al momento, non si qualifica comunque come CdS Internazionale.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Un punto di debolezza è che gli indicatori di internazionalizzazione sono ancora bassi. Non si può escludere la scelta da parte di molti studenti di rinunciare a periodi di studio all'estero al fine di privilegiare un più rapido percorso di studi e un altrettanto rapido ingresso nel mondo del lavoro. Tuttavia, alcune delle azioni per migliorare il livello di internazionalizzazione sono molto recenti; si auspica che possano avere un effetto positivo nei prossimi anni.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5 Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A5.a e A5.b
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Questionario sulle prove di esame**
Breve Descrizione: questionario sulla modalità di svolgimento delle prove di esame
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Erogazione del servizio formativo- P.DiSVA.01 REV. 04 Data 22/12/20**
Breve Descrizione: documento SGQ del DiSVA: modalità e gestione del servizio formativo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): sezione 5.1
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Schede insegnamento**
Breve Descrizione: Elenco delle schede insegnamento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?
4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?

CDS.2.5.1

Le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali sono chiaramente riportate nelle schede insegnamento. Il CUCS ha continuato ad operare per spingere i docenti ad una sempre più precisa definizione delle modalità di esame e di misurazione dell'apprendimento, attraverso una compilazione accurata della Scheda Insegnamento. La coerenza delle modalità dichiarate di verifica dell'apprendimento con quanto effettivamente posto in opera dai singoli docenti è completamente attestata dalla valutazione alta ottenuta dall'apposito questionario.

Con la pubblicazione delle schede insegnamento, le modalità vengono rese note agli studenti. La verifica ex-post della coerenza delle modalità di verifica dell'apprendimento con quanto comunicato nelle schede insegnamento è condotta tramite i questionari di valutazione sulle modalità di esame, i quali, in presenza di criticità (non rilevate al momento) darebbero origine ad un approfondimento del monitoraggio sul singolo insegnamento coinvolto.

Il CdS dispone da circa un anno di uno strumento di controllo del superamento degli esami, e attraverso questo strumento opera un monitoraggio che gli può consentire di rilevare aspetti di miglioramento. I dati saranno analizzati almeno una volta all'anno e discussi nell'ambito di una riunione di CUCS, al fine di valutare possibili attività di miglioramento.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non si evidenziano significativi profili di criticità in questa area.

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.

D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?*
2. *Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n.1	D.CDS.2/n.1/RC-2024: Indagine sui criteri di scelta del percorso magistrale
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Tasso di continuità triennale-magistrale da migliorare</i>
Azioni da intraprendere	<i>Erogazione questionario agli studenti del secondo e terzo anno, per capire i criteri di scelta del percorso magistrale</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Percentuale di questionari compilati (target 80% degli iscritti secondo e terzo anno)</i>
Responsabilità	<i>Presidente CdS</i>
Risorse necessarie	<i>GAQ</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Dicembre 2024</i>

Obiettivo n.2	D.CDS.2/n.2/RC-2024: <i>Messa a sistema di una procedura per la registrazione delle iniziative di incontro con aziende</i>
Problema da risolvere	<i>Sono annualmente svolti incontri con aziende e enti potenzialmente interessati al profilo dei laureati del CdS, su iniziativa di singoli docenti, che però non sono debitamente registrati</i>
Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	<i>Creazione di un sistema di registrazione delle iniziative e degli studenti coinvolti</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Numero di incontri fra aziende e studenti registrati (target: almeno 2 all'anno)</i>
Responsabilità	<i>Presidente CUCS</i>
Risorse necessarie	<i>Corpo Docente</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Per questa attività si prevede un percorso pluriennale (almeno 3 a.a. a partire dal 23/24), visto che si mira in generale a mettere a sistema lo svolgimento di incontri fra studenti ed aziende, attività svolta anche in questo momento, senza che però ne rimanga una traccia rendicontabile.</i>

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: **“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”**. Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall’Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l’efficacia da parte dell’Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>

D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Nel periodo intercorso dall'ultimo riesame, si è verificata l'emergenza Covid, con un importante impatto sulle risorse, soprattutto informatiche e di dotazioni impiantistiche, necessarie al corretto svolgimento dell'attività didattica a distanza. In particolare, il Dipartimento ha provveduto all'acquisto e all'installazione in tutte le aule di nuove Smart Board per l'erogazione, anche online, di materiali didattici multimediali e di microfoni ambientali per permettere la comunicazione tra gli studenti in aula e quelli collegati a distanza. Si segnala anche che dal 1° gennaio 2023 il personale del Nucleo Didattico del Dipartimento è passato sotto il controllo del Servizio Coordinamento Amministrativo Strutture Didattico Scientifiche.

Dal 2022 l'Università Politecnica delle Marche ha aderito per la prima volta al progetto Good Practice del Politecnico di Milano – School of Management.

D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)
- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano della performance

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: Regolamento Incarichi di Insegnamento e di supporto alla Didattica**
Breve Descrizione: regolamento di Ateneo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Procedura P.D3:02 Attribuzione attività didattica**
Breve Descrizione: Procedura per l'affidamento della didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- **Titolo: attività di formazione sui nuovi strumenti della didattica**
Breve Descrizione: pagina sulle attività di formazione sui nuovi strumenti della didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://elearning.univpm.it/content/formazione-moodle-kaltura-wooclap-pearson>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?
2. I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?

3. *-Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*
4. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*
5. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*
6. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*
7. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*
8. *Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?*

D.CDS.3.1.1

L'indicatore iC19BIS per la SMA evidenzia che solo il 62,9% della didattica è stato erogato da personale strutturato e ricercatori tipo B, tuttavia questo dato, tenendo conto delle peculiarità dei contenuti culturali e scientifici del CdS, rappresenta un punto di forza, poiché è legato ai numerosi corsi tenuti da tecnici esperti che lavorano nell'ambito della protezione civile e del rischio ambientale. Quindi a parere del CUCS il numero dei Docenti appare adeguato a sostenere il carico didattico previsto dal CdS.

D.CDS.3.1.2

Il tutorato è rivolto a guidare gli studenti al miglioramento dell'attività di studio ed all'informazione per una più adeguata fruizione 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. Il CdS dispone di Studenti tutor (disciplinari, matricolari, guida) e di Docenti tutor sicuramente adeguati, per numero, qualificazione e formazione, a sostenere le esigenze proprie degli studenti delle Lauree Magistrali; in particolare svolgono un ruolo di supporto alle scelte del percorso e a singole problematiche che potrebbero porsi nello sviluppo della carriera accademica degli studenti.

D.CDS.3.1.3

L'assegnazione degli insegnamenti è attribuita al Dipartimento, che delibera sulla copertura di tutte le attività formative attivate, (Art. 16 - Copertura dei corsi di insegnamento e delle altre attività formative, Regolamento didattico di Ateneo). Le assegnazioni naturalmente vengono fatte tenendo conto del SSD e della corrispondenza tra le competenze scientifiche del Docente richiedente l'assegnazione e gli obiettivi formativi dell'insegnamento. Nel caso degli insegnamenti messi a bando, possono partecipare allo stesso professori di ruolo, ricercatori, assistenti del ruolo a esaurimento e tecnici laureati in possesso dei requisiti previsti dall'art.50 del DPR 382/80 e successive integrazioni e modificazioni dello stesso settore scientifico disciplinare o di settore affine appartenenti alla stessa Facoltà, ad altra Facoltà della stessa Università o ad altra Università secondo quanto disposto dalla Legge n. 240 del 30.12.2010, oppure esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico e/o professionale. La valutazione comparativa dei candidati è effettuata sulla base dei seguenti criteri: • congruenza dell'attività professionale e scientifica svolta dal candidato con gli specifici obiettivi formativi dell'insegnamento per i quali è bandita la selezione; • adeguata qualificazione della produzione scientifica del candidato in relazione al settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Il possesso del titolo di dottore di ricerca costituisce titolo preferenziale ai sensi del comma 2 dell'art. 23 della Legge n. 240 del 30.12.2010. L'assolvimento dell'incarico di insegnamento attribuito mediante contratto prevede obbligatoriamente la pubblicazione del materiale didattico del corso sulla piattaforma e-learning d'Ateneo, Moodle. Qualora non possano essere attribuiti al personale universitario interno o esterno, gli incarichi di insegnamento sono conferiti mediante stipula di contratto di diritto privato, a titolo retribuito, a tempo determinato ad esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico e/o professionale.

D.CDS.3.1.4

n.a.

D.CDS.3.1.5

Le iniziative di formazione e aggiornamento sono promosse dall'Ateneo e supportate dal DiSVA. Per quanto riguarda l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, il Dipartimento ha provveduto all'acquisto e all'installazione in tutte le aule e laboratori didattici di nuove Smart Board per l'erogazione, anche online, di materiali didattici multimediali: su queste tecnologie il Dipartimento ha realizzato e continua ad offrire corsi di formazione, oltre alla realizzazione di brochures e di Guide all'utilizzo disponibili sia online che nelle aule. I docenti possono inoltre avere accesso a JoVE Science Education, un data base video con specifiche finalità didattiche dedicato all'insegnamento dei fondamentali di laboratorio: aggiornamenti periodici vengono organizzati di concerto con il Centro di Ateneo di Documentazione per consentire a docenti e studenti di avvalersene al meglio nell'insegnamento e nell'apprendimento dei concetti chiave e tecniche fondamentali dei corsi di studio. Corsi per la programmazione, le nuove modalità di insegnamento e l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio Universitari (frequentemente organizzati dal MIUR o da altri enti pubblici e privati) vengono adeguatamente pubblicizzati e la partecipazione raccomandata. La partecipazione alle attività di formazione e aggiornamento del personale docente non sono monitorate con l'eccezione degli eventi organizzati dall'Ateneo/Dipartimento che prevedano la prenotazione obbligatoria. L'opportunità di una strategia specifica o di un'azione di miglioramento su questo punto verrà discussa nell'ambito del Consiglio di Dipartimento.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non ha al momento a disposizione i dati relativi all'effettiva partecipazione dei suoi Docenti alle attività formative. L'opportunità di una strategia specifica o di un'azione di miglioramento dipartimentale su questo punto verrà discussa nell'ambito del Consiglio di Dipartimento.

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Statuto di Ateneo**
Breve Descrizione: Ruolo ed attribuzioni delle Facoltà e dei Corsi di Studio in UNIVPM
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.25 Strutture fondamentali, Art.26-32 Dipartimento, Art.39 Corsi di Studio
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Regolamento del DiSVA**
Breve Descrizione: Regolamento di facoltà
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Questionario servizi ed infrastrutture**
Breve Descrizione: Questionario erogato agli studenti
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?
2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?
3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?
4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?
5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).
6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?

D.CDS.3.2.1

Le strutture disponibili, sia in termini di aule, che di laboratori risultano adeguate come evidenziato anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti sui servizi di supporto 88,46% e 100% rispettivamente di risposte positive nell'A.A. 2021/2022. (<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-2/S-10022/Z-1/CDL-ST03/C-GEN/TAVOLA>)

D.CDS.3.2.2 - D.CDS.3.2.3- D.CDS.3.2.4

Il CdS non ha strutturalmente PTA direttamente alle sue dipendenze, ma riceve il necessario supporto dal personale del Nucleo Didattico del Dipartimento. In generale, i processi di supporto alla didattica rientrano nelle attività sottoposte a verifica per l'ottenimento della certificazione UNI EN ISO 9001/2000. L'Università Politecnica delle Marche è stato il primo ateneo italiano ad ottenere la Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità secondo le norme internazionali UNI EN ISO 9001/2000. Tale certificazione riguarda, oltre alla didattica dei corsi di studio di tutte le Facoltà/Dipartimenti, anche tutti i processi principali svolti dai servizi amministrativi di supporto. A giugno 2010 l'Università Politecnica delle Marche ha ottenuto l'aggiornamento della certificazione del proprio Sistema di Gestione per la Qualità, ai sensi della Norma UNI EN ISO 9001:2008; a luglio 2018 ha ottenuto la certificazione, ai sensi della nuova Norma UNI EN ISO 9001:2015, per la progettazione, erogazione, gestione dei corsi di studio e rilascio dei relativi titoli aventi valore legale delle Facoltà di Economia, Ingegneria, Medicina e Chirurgia e dei Dipartimenti di Agraria e Scienze. La competenza ed efficacia del personale amministrativo di supporto viene verificata ad attestata dal Direttore, secondo le procedure previste dall'Ateneo, inoltre nel questionario per i docenti sulla didattica erogata è presente una domanda sui servizi di supporto. Il Dipartimento supporta e monitora la partecipazione del proprio PTA alle iniziative di formazione organizzate e proposte dall'Ateneo e il Direttore stimola il personale tecnico anche all'aggiornamento sulle tematiche più direttamente legate ad attività di supporto alla didattica. (ad esempio: Incontri formativi periodici organizzati dagli Uffici funzionali di aggiornamento normativo o di approfondimento sulle procedure amministrative inerenti alla didattica; il corso progettazione e gestione dei corsi di studio con i requisiti AVA3 organizzato dalla CRUI) Tutte le attività di formazione e aggiornamento del PTA sono monitorate dall'Amministrazione Centrale in quanto passano attraverso una fase di autorizzazione.

È da sottolineare che nel 2022 l'Università Politecnica delle Marche ha aderito per la prima volta al progetto Good Practice del Politecnico di Milano – School of Management. Il progetto ha l'obiettivo di misurare e comparare la performance dei servizi amministrativi e di supporto delle università rispetto a due dimensioni di prestazione: Customer Satisfaction dei servizi tecnico-amministrativi e Costi ed efficienza. La rilevazione della Customer Satisfaction dei servizi tecnico-amministrativi tra le principali categorie di stakeholder delle università si rivolge anche al personale docente, al personale tecnico-amministrativo e agli studenti. Tuttavia, i risultati di tale indagine attualmente non sono disponibili per singolo CdS.

D.CDS.3.2.5

La fruibilità e l'efficacia dei servizi per la didattica messi a disposizione del CdS viene attestata dai vari questionari erogati ai docenti, agli studenti e ai laureati (Almalaurea, questionari 2 e 4, parte A), e viene complessivamente valutata come soddisfacente dagli utenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Dalla trattazione dei punti di riflessione non sono emerse criticità e/o aree di miglioramento che possano condurre ad azioni di miglioramento.

D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Non vengono identificate specifiche azioni di miglioramento attuabili dal CdS in quest'area.

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: **“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l’offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l’attuazione e ne valuta l’efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Negli anni intercorsi dall'ultimo riesame è cambiata la composizione del gruppo di Riesame compresi il Presidente e i responsabili della qualità del CdS e del Dipartimento. Tuttavia, la struttura di AQ del CdS, non ha subito variazioni significative. In particolare vi sono stati aggiornamenti dei manuali della qualità, delle procedure generali, delle schede di processo e delle istruzioni operative. Tra gli aggiornamenti più significativi per il CdS troviamo:

Il Manuale Sistema Assicurazione Qualità di Ateneo (Rev. 03 del 07/10/2022);

PG.03_Rev 09 del 06.09.2023 Valutazione delle prestazioni e miglioramento;

P.A.01 All 03_Rev 04 del 16.06.2023 Adempimenti AVA Annualità attività CCdS/CUCS - Check list registrazione CCdS/CUCS;

P.A.02_Rev 03_11.12.2023 AQ della Didattica;

P.A.04 Rev 03 del 05.04.2023 Linee Guida per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi delle professioni;

P.A.05_Rev 05 del 01.02.2023 Linee guida per la redazione della relazione annuale della Commissione paritetica Docenti Studenti;

P.A.07_Rev 02 del 16.06.2023 Linee Guida Schede di insegnamento Syllabus;

P.A.08_Rev_00 del 04.02.2022 Linee guida per la compilazione della matrice di Tuning;

P.A.09_Rev_01 del 01.02.2023 Linee Guida per la compilazione della SMA;

P.A. 10_Rev 00 del 21.03.2023 Linee Guida per la compilazione della SUA – CdS;

P.A. 13_Rev 00 del 14.11.2023 Linee Guida per il Riesame Ciclico dei Corsi di Studio;

P.DISVA.01_Rev 04 del 22.12.2020 Erogazione servizio formativo;

P.DISVA.02_Rev 03 del 20.03.2019 Attività promozionale.

Documenti visibili al link:

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

Inoltre, dall'ultimo riesame, nella seduta del CUCS del 26.02.2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo, composto da rappresentanti di enti pubblici dedicati al controllo ambientale e alla gestione ambientale, da rappresentanti della protezione civile e da rappresentanti di aziende private che operano in ambito ambientale.

Si segnala infine che il 20/09/22 il CDS è stato oggetto di audit congiunto da parte del Nucleo di Valutazione e del Presidio di Qualità, gli esiti sono consultabili al seguente link

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/Nucleo/Rel_AVA_2022_NdV_All_Cap_1.4_Audit.pdf

D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
-----------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: PG.03_Rev 09 del 06.09.2023 Valutazione delle prestazioni e miglioramento;**
Breve Descrizione: Procedura per la valutazione delle prestazioni e gestione delle azioni di miglioramento.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 REV. 01 del 02/07/2021**
Breve Descrizione: tabella di gestione delle AM/AC
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?
2. Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
3. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
4. Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?

D.CDS.4.1.1

Il Comitato di indirizzo si è riunito per la prima volta il 24 Giugno 2021 e nella seduta del CUCS del 08.09.2021, la Presidente ne ha condiviso con i membri del Consiglio i risultati. Inoltre, altre occasioni di interazione in itinere con le parti interessate sono state la conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro" tenutasi il 30.11.2022 (risultati discussi nel CUCS del 27/02/23) e la partecipazione del CdS al Collegio Nazionale dei Presidenti dei CdS in Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI) nel quale ambito 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. Come risultato di questa partecipazione è da rilevare il coordinamento nazionale del Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali da parte della Presidente del CUCS.

D.CDS.4.1.2

I docenti e i rappresentanti degli studenti possono rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento durante le riunioni del CUCS. Inoltre i docenti e tutti gli studenti possono contattare il Presidente per segnalare problematiche o necessità in qualsiasi momento tramite e-mail o contatto telefonico. Qualora sia necessario un intervento relativo agli eventuali problemi identificati, esso viene discusso in consiglio di CUCS.

D.CDS.4.1.3

Il CUCS prende in considerazione, analizza e discute i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti e dei docenti, ricavate dai vari questionari erogati (Opinione degli Studenti, dei Laureati e dei docenti, Strutture, Esami, ecc, vedasi ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03). La discussione avviene senza oscurare i nomi degli insegnamenti in più occasioni durante l'anno, in relazione alla disponibilità dei dati della raccolta.

Gli ultimi dati discussi si riferiscono alle opinioni degli studenti sulla didattica rilevate attraverso questionari nel 2021/2022 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 sono stati pertanto discussi globalmente, evidenziando poche differenze riscontrate per singoli insegnamenti. 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 all'82%. Il carico di studio è risultato adeguato al numero di crediti per quasi tutti gli insegnamenti, con una media delle risposte positive pari all'85%. Anche per quanto riguarda la disponibilità e l'adeguatezza del materiale di studio (89% risposte positive), nonché la definizione delle modalità di esame (93% risposte positive). Gli studenti sono generalmente soddisfatti anche per il rispetto degli orari di lezione. La generale soddisfazione ha riguardato tutti gli insegnamenti dei tre anni di corso (95% risposte positive). Allo stesso modo, le risposte sulla capacità dei docenti a stimolare interesse verso la materia e sulla chiarezza espositiva sono state positive per tutti gli insegnamenti (con il 90% 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 92%. 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 (93% risposte positive), dell'interesse per gli argomenti trattati (88% risposte positive), i risultati sono sempre in generale molto soddisfacenti.

Nel complesso, le medie di risposte positive sono vicine al 92%. Questi risultati confermano un generale gradimento da parte degli studenti per il Corso di Laurea. Le poche criticità emerse dai questionari sono state 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), sia le strutture e servizi offerti dall'Ateneo (piattaforme online, rete wireless e segreteria studenti). Tutte le 12 domande hanno avuto percentuali di risposte positive molto alte. Massimo apprezzamento è stato espresso per i laboratori e le piattaforme online (risposte positive superiori al 95%) e per l'orario delle lezioni (94% risposte positive); l'adeguatezza delle aule ha avuto risposte positive superiori all'85%. Inoltre, il 94% degli intervistati ha espresso una complessiva soddisfazione in generale. Il valore più basso osservato nella percentuale delle risposte positive è per la rete wireless, con una soddisfazione generale pari a circa il 61%: 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; la percentuale di risposte positive più bassa osservata è stata del 94% (il tempo di restituzione dei risultati della prova scritta), e la maggior parte degli altri criteri ha avuto una percentuale di risposte positive superiore al 96%, a conferma di una completa soddisfazione.

I dati relativi all'opinione dei Laureati del 2022 risultano molto soddisfacenti, con percentuali di risposte positive alle singole domande 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% negli ultimi due anni), anche superiore al dato nazionale (92%). Inoltre, il 100% degli intervistati è soddisfatto dei rapporti con i docenti (contro un 93.8% di soddisfazione a livello 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. La reinscrizione allo stesso corso di studio è pressoché allineata al dato nazionale, con una percentuale di risposte positive del 68% (contro il 71% nazionale), anche se con una tendenza in diminuzione rispetto allo scorso anno. Entrando sugli aspetti specifici, 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 (84%). Inoltre, l'86% dei laureati hanno ritenuto l'organizzazione degli appelli soddisfacente; il dato è allineato con la media osservata per le stesse classi di laurea a livello nazionale (87%). Per quanto riguarda la valutazione delle postazioni informatiche, ci collochiamo ad un livello superiore rispetto alle altre classi livello nazionali, con un 85% di utenti

soddisfatti rispetto al valore nazionale di 66%. 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, utilizzati solo dal 44% dei laureati, è sostanzialmente positiva (88% soddisfazione), 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. I risultati dei questionari sono consultabili al seguente link: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Scienze%20Ambientali%20e%20Protezione%20Civile%202023/2024>

Anche le considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ come il Nucleo di valutazione e il Presidio di Qualità sono costantemente prese in carico nelle riunioni del CUCS durante l'anno.

D.CDS.4.1.4- D.CDS.4.1.5

Nella pagina iniziale del sito del DiSVA, è attivo un indirizzo di posta elettronica per inviare eventuali reclami e suggerimenti relativi alle attività didattiche del dipartimento. Eventuali segnalazioni/criticità, dopo una prima analisi del Presidente e nell'impossibilità di essere risolte in questa prima fase, vengono discusse in CUCS esattamente come quelle che pervengono tramite la relazione del NdV, la relazione della CP, dai questionari degli studenti o dalle risultanze della compilazione della SMA.

Per analizzare i problemi rilevati, le loro cause e proporre azioni di miglioramento ove necessarie il CdS dispone di un gruppo di gestione AQ composto dal Presidente, dal Responsabile Qualità del Dipartimento, da tre docenti di cui uno Responsabile Qualità del CdS e uno Vicepresidente, la responsabile del Nucleo Didattico e un rappresentante degli studenti. La sede finale della discussione delle problematiche e di tutte le azioni di miglioramento è il CUCS, dopo istruzione della pratica da parte del Presidente o del responsabile della qualità. Nella stessa sede vengono approvate le Azioni di Miglioramento eventualmente resesi necessarie, (GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04).

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non identifica in questa area criticità che suggeriscano di intraprendere azioni di miglioramento.

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento:
- Titolo: **GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 REV. 01 del 02/07/2021**
Breve Descrizione: tabella di gestione delle AM/AC
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?
3. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?
4. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?
5. Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?

D.CDS.4.2.1

IL CUCS al momento della presentazione dei risultati delle consultazioni delle parti sociali discute anche degli obiettivi e dei percorsi formativi e valuta l'eventuale revisione dei percorsi e dei metodi di insegnamento e di verifica. Tuttavia, manca una struttura organizzativa specifica di coordinamento didattico, quindi l'istituzione di una commissione specifica dedicata a questo scopo può rappresentare un possibile miglioramento (in proposito è stata decisa l'azione di miglioramento. **D.CDS.1/n.1/RC-2024**) Il lavoro di razionalizzazione degli orari e del calendario degli esami viene portato avanti dal Nucleo Didattico per poi essere approvato dal CUCS e dal Dipartimento.

Le attività collegiali vengono registrati nella tabella di Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA-ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03.

D.CDS.4.2.2

Il CUCS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e delle tecnologie, aspetti presi in considerazione durante le consultazioni con le parti sociali e favoriti dalla presenza nel CUCS di docenti impegnati in Corsi di Dottorato. Inoltre, è da sottolineare che UnivPM e il Dipartimento stimolano i Docenti all'innovazione didattica, mediante corsi di formazione e opportuni strumenti (ad esempio l'introduzione delle smart-board).

D.CDS.4.2.3

Il CUCS monitora attentamente i risultati dell'attività di formazione e i percorsi di studio, in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale. Tale attività si esercita soprattutto all'atto della stesura della Scheda SUA e della SMA, in cui si rendono disponibili dati significativi in questo campo. Altrettanto importante risultano i dati ottenibili tramite AlmaLaurea, grazie ai quali è possibile monitorare il livello di soddisfazione degli studenti e il successo nell'ambito dell'entrata nel mondo del lavoro, confrontandolo con i dati mediati dell'area geografica e nazionale.

D.CDS.4.2.4

L'Ateneo ha recentemente messo a disposizione del CUCS il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in itinere. Questo strumento è fondamentale per il monitoraggio delle carriere studenti, perché consente di monitorare in tempo reale (le sincronizzazioni con il database di Ateneo sono a cadenza settimanale) una serie di indicatori riguardanti i tassi di superamento degli esami, il numero di studenti che non fanno esami, i tempi di laurea, etc. Il CUCS

si pone l'obiettivo di discutere i dati una volta l'anno, nel primo consiglio dell'anno solare.

D.CDS.4.2.5

Il CUCS dispone delle informazioni ottenibili tramite il questionario AlmaLaurea e i dati degli indicatori della SMA relativi all'occupazione. Il CUCS al momento della stesura del quadro C2 della scheda SUA e della SMA analizza, monitora e discute sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale e macroregionale. Questi dati, nel loro insieme, mostrano una situazione complessivamente stabile e positiva.

Si osserva che il 70% di tutti i nostri laureati intervistati si è iscritto ad un corso di laurea magistrale; questo dato sembra essere in diminuzione rispetto a quanto osservato negli anni passati (era stabile nel corso degli anni all'interno dell'intervallo 85-95%), e di poco inferiore al livello medio italiano per la stessa classe di laurea (75%, tutti i laureati L-32 nel 2021). Un segnale è dato dal fatto che dei 6 laureati che non lavoravano al momento della laurea, tutti, ad un anno dalla laurea, hanno trovato una occupazione (contro un 68% osservato a livello medio nazionale); di questi solo il 50% utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea (contro un 23% a livello nazionale). Anche la soddisfazione per il lavoro svolto è alta (8.7 su 10), e superiore rispetto al dato di riferimento medio nazionale (7.4).

Complessivamente, considerati i dati osservati, la prosecuzione degli studi è la principale destinazione dei nostri laureati. Inoltre, analizzando la condizione occupazionale dei laureati ad un anno dalla laurea, e confrontandola con i dati medi a livello nazionale, è evidente l'efficacia del nostro corso di studi ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro.

<https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Scienze%20Ambientali%20e%20Protezione%20Civile%202023/2024>

D.CDS.4.2.6

Il CdS identifica e attua azioni di miglioramento sulla base delle consultazioni con le parti sociali, dei risultati dei questionari degli studenti e dei docenti, di eventuali criticità emerse dagli indicatori della SMA, delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ come, ad esempio, il Nucleo di Valutazione e la Commissione paritetica e chiaramente dalle analisi sviluppate nei CUCS. Le AM/AC vengono registrate nel documento GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 e il loro andamento viene monitorato regolarmente due volte all'anno come previsto dalla PG.03_ Valutazione delle prestazioni e miglioramento. Il monitoraggio avviene ad opera del Presidente e del Responsabile qualità e discusso nel CUCS che prenderà atto dello stato di avanzamento dell'azione e degli eventuali esiti ad azione chiusa.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non identifica in questa area criticità che suggeriscano di intraprendere azioni di miglioramento.

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Non vengono identificate specifiche azioni di miglioramento attuabili dal CdS in quest'area.

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#). Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

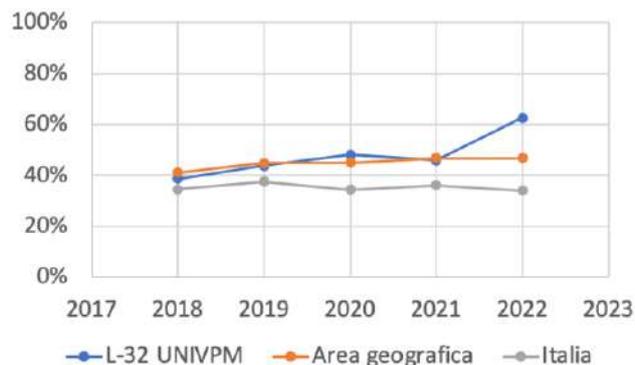
INDICATORI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
Percentuale di laureati (L; LM; LM CU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LM CU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LM CU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

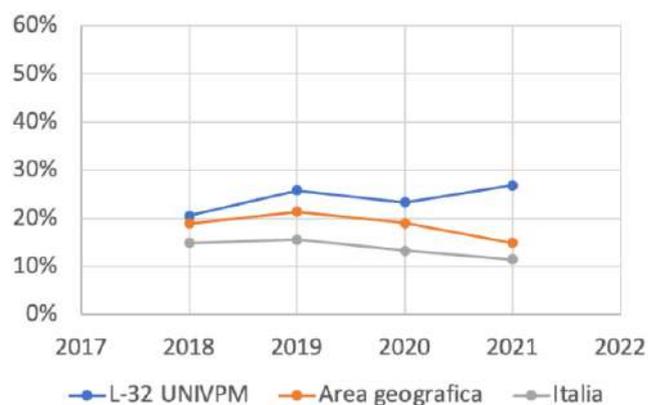
Percentuale di Laureati entro la durata normale del corso; Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso; Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso

Analisi della situazione

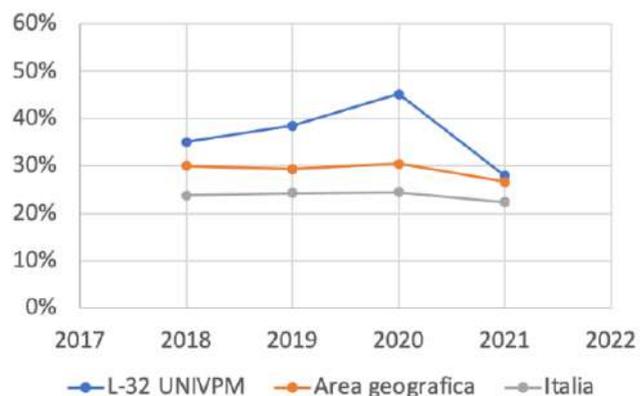
Percentuale di Laureati entro la durata normale del corso



Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso



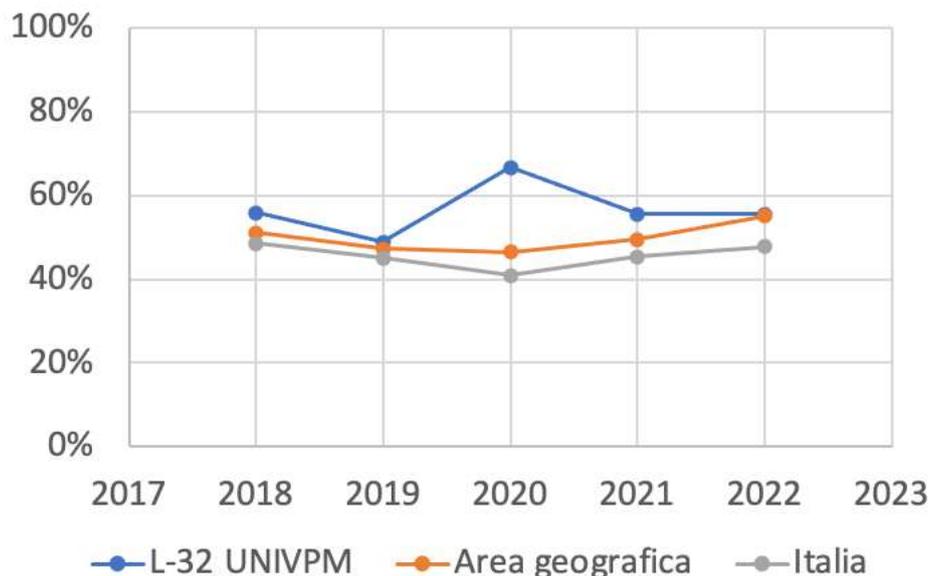
Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso



I tre indicatori forniscono un quadro della regolarità degli studi degli iscritti al CdS. In generale si nota un andamento piuttosto stazionario negli anni esaminati (2018-2022), con valori di tendenza leggermente superiori alle medie di area geografica e nazionale.

Percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio

Analisi della situazione

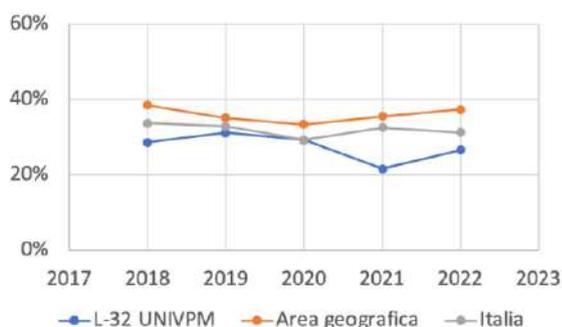


L'indicatore è allineato o superiore ai dati nazionali e di area, e in questo senso è soddisfacente. Tuttavia le percentuali di abbandono primo-secondo anno superiori al 40% richiedono azioni continue di potenziamento dell'orientamento in ingresso, affinché sia più consapevole, e di supporto per gli insegnamenti del primo anno.

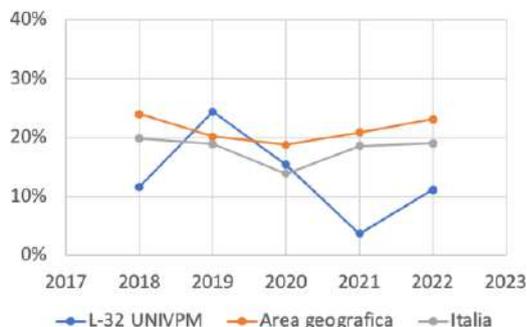
Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire; percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno

Analisi della situazione

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire



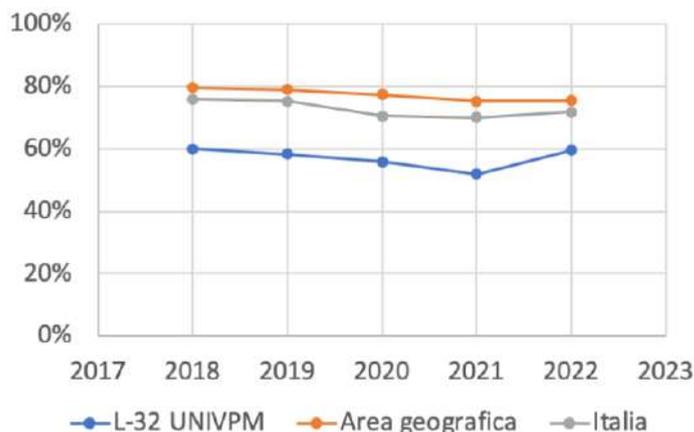
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno



I due indicatori forniscono ulteriori informazioni sulla regolarità delle carriere. Infatti, solo circa il 25% dei CFU del primo anno vengono acquisiti dagli studenti, rispetto ad un dato medio oscillante tra il 30 e il 40% sia per l'area geografica che a livello nazionale. Anche la percentuale degli studenti che proseguono al II anno, oscillante intorno al 10%, è inferiore ai riferimenti di area geografica e nazionale, oscillanti intorno al 20%. Questo andamento è probabilmente dovuto alla presenza di corsi integrati al primo anno che rendono più complessa l'acquisizione di CFU; comunque è da tenere sotto osservazione e potrebbe richiedere una diversa distribuzione degli insegnamenti nei tre anni.

Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo pieno indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.

Analisi della situazione

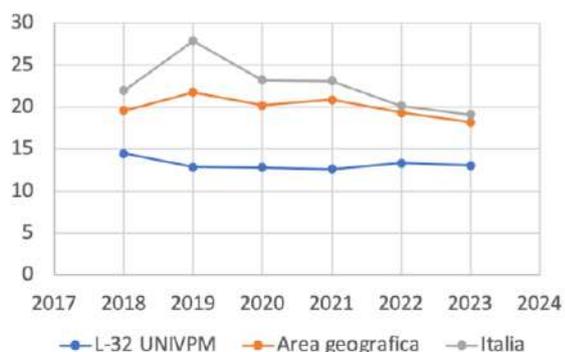


Per quanto concerne questo indicatore il dato del CdS è inferiore al dato di area geografica e nazionale (60% vs.80%); tuttavia, questo aspetto non va considerato come una criticità ma bensì come un punto di forza, poiché in questo corso altamente professionalizzante sono coinvolti nel corpo docente funzionari e tecnici della Protezione Civile, Vigili del Fuoco, Capitaneria di Porto. Questo comporta indirettamente anche un avvicinamento al mondo del lavoro, essendo tali docenti dei professionisti del settore nel quale i nostri laureati potranno trovare occupazione, nonché svolgere stage e tesi di laurea.

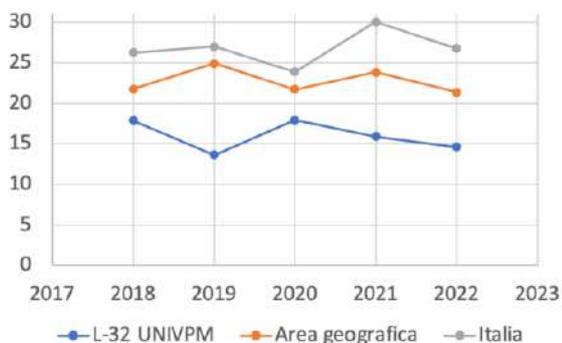
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza); Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

Analisi della situazione

Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)



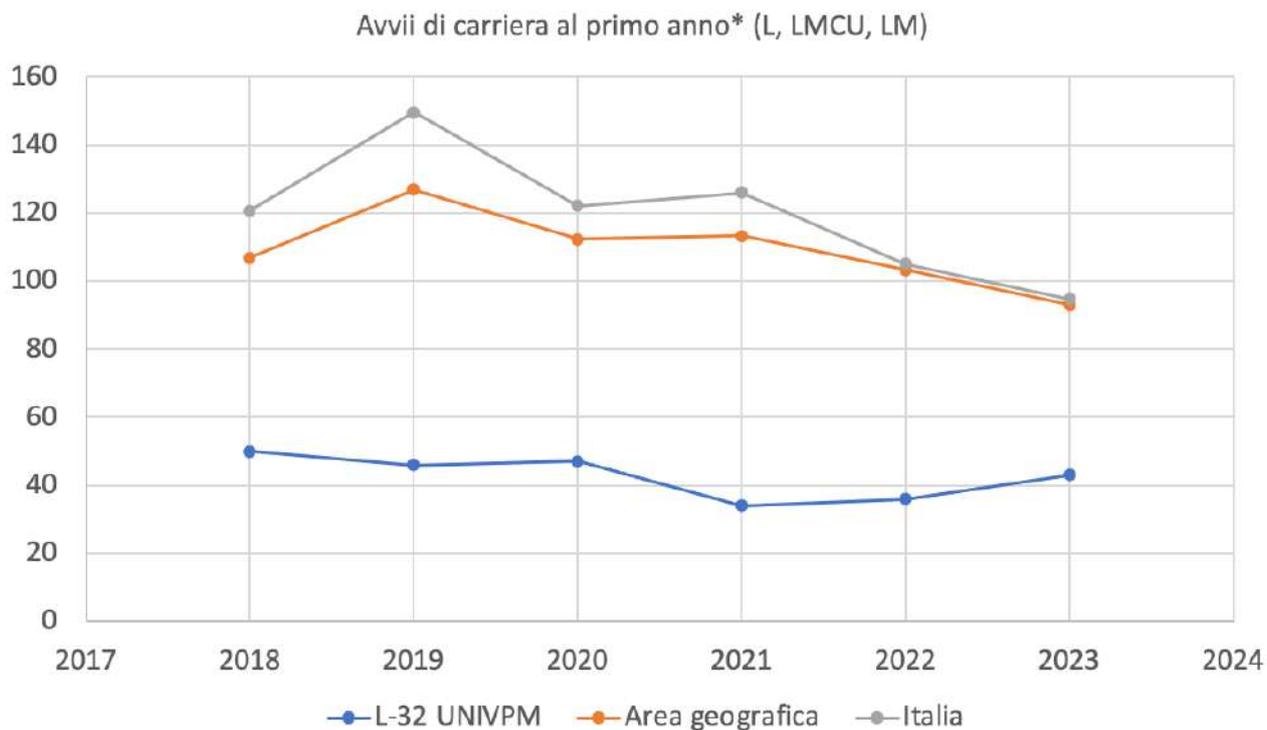
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)



Questo dato mostra un ottimo rapporto studenti/docenti, più basso rispetto ai valori della stessa area geografica e nazionali. Il fatto che sia più basso è favorevole per gli studenti, anche se evidenzia la necessità di un aumento degli iscritti per allinearsi all'andamento di area geografica e nazionale.

Individuazione delle criticità

Premettendo che il corso non presenta criticità, si sono voluti analizzare gli andamenti temporali del numero di iscritti al primo anno, confrontandoli con i valori medi dell'area geografica e italiani, per la stessa classe di laurea. Il dato mostra un andamento pressoché stazionario, e inferiore con quanto osservato sia nell'area geografica di riferimento sia nel territorio italiano.



Gli avvii di carriera al primo anno, negli ultimi 5 anni, sono abbastanza stabili con una numerosità che si attesta mediamente sui 40-50. Il dato è inferiore rispetto a quanto osservato per la stessa area geografica e a livello nazionale, avendo nell'area geografica grandi Atenei come la Sapienza di Roma. Però è evidente che bisogna continuare azioni di promozione per dare maggiore visibilità al corso, unico nel panorama italiano per la forte integrazione della protezione ambientale con le tematiche di protezione civile.



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Allegato 3.2 al CUCS del 28.01.2025

Rapporto di riesame ciclico LM-75

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO

LM-75 Rischio Ambientale e Protezione Civile

Versione schema del 21/02/2023

Sommario

Premessa	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)	20
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS.....	34
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS.....	41
Commento agli indicatori	48

Premessa

Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RCC) è da compilare con periodicità non superiore a 5 anni e comunque in uno dei seguenti casi:

- su richiesta del NdV;
- in presenza di forti criticità;
- in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento;
- in occasione dell'Accreditamento Periodico (se più vecchio di 2 anni o non aggiornato alla realtà del Corso di Studio).

Il presente modello di RRC ricalca i requisiti di cui al “ [Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#)”, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023.

Nel Rapporto di Riesame Ciclico ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipenderà sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento deve essere articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti.

Si ricorda che il RRC del Corso di Studio deve essere discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile

Classe: LM-75

Sede: Ancona

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

Gruppo di Riesame. *Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

Componenti indispensabili

Prof.	Francesca Beolchini	(Presidente del CUCS e Responsabile del Riesame)
Prof.ssa	Anna Annibaldi	(Responsabile AQ del CUCS)
Prof.	Marco Barucca	(RAQ Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Sig.ra/Sig.	Leonardo Girolimini	(Rappresentante degli studenti ¹)

Altri componenti

Prof.ssa	Alessandra Negri	(membro GAQ del CUCS)
Dr.ssa	Laura Grizi	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS ²)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni:

21/12/2023	Oggetto della discussione: Inizio delle procedure per la stesura del RRC
30/01/2024	Oggetto della discussione: Discussione e revisione RRC
06/02/2024	Oggetto della discussione: Discussione e revisione RRC
13/02/2024	Oggetto della discussione: Approvazione del RRC

Il presente RRC è stato presentato, discusso e approvato, nel CUCS del 17/05/2024.

Il presente RRC è stato aggiornato, discusso e approvato, nel CUCS del 28/01/2025.

¹ Importante che non faccia parte anche delle Commissioni Paritetiche docenti/studenti.

² Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS**. Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
-----------	--	--

D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame Ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Nel periodo intercorrente fra la stesura del precedente riesame e quella del presente documento, c'è stato un passaggio di consegne per il ruolo di Presidente; infatti, al posto del Prof. Francesco Regoli, entrato in carica come Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, è subentrata la Prof.ssa Francesca Beolchini con D.R. 1595 del 06.12.2019. Inoltre, considerato che il CdS in Scienze Ambientali e Protezione Civile ha come naturale prosecuzione nel processo formativo il presente CdS Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, dal 01.11.2020 i 2 CdS si sono unificati in un CUCS. La Prof.ssa Francesca Beolchini è stata confermata come Presidente del CUCS per i due trienni successivi, con D.R. n.1376 del 25.11.2021 (triennio 20/23) e D.R. n. 1055 del 06.10.2023 (triennio 23/26).

Durante il 2020, a partire dal secondo ciclo, la didattica è stata erogata unicamente in streaming come conseguenza della situazione emergenziale associata alla pandemia da COVID-19. Una volta superato il periodo più critico, la modalità di erogazione in streaming della didattica è stata mantenuta, unitamente all'erogazione in presenza. Di conseguenza, al momento della stesura del presente riesame, l'erogazione della didattica ha luogo in modalità mista (presenza con contemporaneo streaming).

Una mutazione rilevante dal punto di vista della interazione con le parti interessate riguarda la costituzione del Comitato di Indirizzo, in data 26.02.2021.

Dal punto di vista della didattica erogata, il CdS non ha subito variazioni; infatti, il precedente riesame era stato effettuato proprio a valle di diverse modifiche, e ulteriori cambiamenti nel piano didattico non si sono resi necessari. **Un aspetto che merita attenzione riguarda l'attuale richiesta di formazione nelle tematiche del rischio ambientale e della protezione civile a livello internazionale. Nel CUCS del 02.12.2024 si è deciso di modificare RAD, trasformando la lingua di erogazione dall'italiano all'inglese, senza modificare sostanzialmente gli obiettivi formativi.**

Complessivamente, nel periodo di tempo trascorso dall'ultimo riesame sono state effettuate 3 azioni di miglioramento per aumentare l'efficacia delle interazioni con le parti interessate; tali azioni hanno consentito di definire una buona pratica, riguardante la realizzazione con frequenza biennale della Conferenza dedicata al confronto sulle prospettive professionali e le opportunità lavorative dei laureati. Inoltre, su suggerimento del Nucleo di Valutazione, è stata ampliata la composizione del comitato di indirizzo, con l'aggiunta di figure professionali extra Regione Marche. Sempre in ambito di progettazione del corso di studio, sono state effettuate 2 azioni di miglioramento per il coordinamento delle attività didattiche esterne e per favorire la partecipazione attiva di tutti i docenti con riunioni di coordinamento preparatorie.

Azione Correttiva n. 2/2019	<i>Consultazione Parti Sociali. Rendere più sistematica la consultazione delle parti sociali</i>
Azioni intraprese	<i>Organizzazione di una conferenza annuale per la discussione sui profili culturali e professionali, e la richiesta di competenze dal mercato del lavoro e delle professioni.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>La conferenza non è diventata annuale ma dopo una prima conferenza nel 2018, se ne svolta una seconda nel 2022. L'azione è considerata chiusa.</i>

Azione Correttiva n. 5/2019	<i>Potenziare il coordinamento delle attività didattiche esterne.</i>
Azioni intraprese	<i>E' stato deliberato in CCS di rendere necessaria un'attività di coordinamento per evitare sovrapposizioni di esercitazioni e viaggi di istruzione con l'attività didattica frontale. Prima di autorizzare il viaggio è necessario informare i docenti che svolgono attività didattica in quella giornata ed eventualmente prevedere recuperi.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risulta efficace ed è stata chiusa.</i>

Azione Correttiva n. 6/2019	<i>Potenziare il coordinamento delle attività con riunioni preparatorie al CCS.</i>
Azioni intraprese	<i>Per via della difficoltà di molti docenti esterni di partecipare fisicamente a un CCS e quindi di raggiungere il numero legale, è stato deliberato in CCS che qualora non fosse raggiunto il numero legale nelle sedute del consiglio, le stesse sono considerate “riunioni di coordinamento” le cui decisioni verranno poi inviate ai componenti del consiglio in seduta telematica per l’approvazione. Il Consiglio di Dipartimento del 5 Febbraio 2020 ha approvato la partecipazione telematica alle sedute.</i>
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	<i>L’azione è risultata efficace ed è stata chiusa.</i>
Azione Correttiva n. 1/2020	<i>Rendere continua la consultazione con le parti sociali e rendere permanente il confronto tra università e mondo del lavoro ai fini di una efficace occupazione dei laureati del CdS</i>
Azioni intraprese	<i>L’azione prevedeva l’organizzazione di incontri tra studenti e rappresentanti di enti pubblici e aziende private per la discussione delle opportunità professionali. Continuo aggiornamento della pagina Job Placement sul sito web del Dipartimento. Compilazione questionario da parte di rappresentanti di enti e aziende. Workshop triennale sulle opportunità professionale del laureato del CdS</i>
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	<i>L’azione è stata realizzata con continuità e seguita dal gruppo di lavoro del CUCS dedicato alle interazioni col mondo del lavoro; si ritiene opportuno chiuderla e convertirla in buona pratica.</i>
Azione Correttiva n. 2/2023	<i>Estensione del comitato di indirizzo con membri extra-Regione Marche (nazionali e/o internazionali).</i>
Azioni intraprese	<i>L’azione prevedeva l’inclusione nel comitato di indirizzo membri extra regione per la discussione delle opportunità professionali nel contesto nazionale ed internazionale.</i>
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	<i>L’azione è stata realizzata contattando nuovi membri che verranno convocati nel prossimo incontro del comitato di indirizzo (Verbale CUCS 28.02.2024).</i>

D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Precedente Riesame Ciclico (2017/18)**
Breve Descrizione: **Precedente Riesame Ciclico (2017/18)**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Riunione del Comitato di Indirizzo**
Breve Descrizione: **Presentazione dei risultati della riunione del Comitato di Indirizzo**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Manifesto 2017/2018**
Breve Descrizione: **Manifesto 2017/2018 per evidenziare mancanza di variazioni rispetto a quello attuale**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Manifesto 2023/2024**
Titolo: **Manifesto 2023/2024 per evidenziare mancanza di variazioni rispetto a quello risalente al precedente riesame**
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Progettazione didattica del CdS P.A.01 REV 02 del 24/01/2019**
Breve Descrizione: documento SGQ
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?*
2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?*
3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*

D.CDS.1.1.1- D.CDS.1.1.2

Il corso di laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile (classe LM-75) ha l'obiettivo di formare laureati magistrali capaci di analizzare, interpretare e gestire il complesso rapporto uomo-ambiente, nell'ambito delle problematiche di sostenibilità delle risorse naturali e di pianificazione, coordinamento e gestione delle attività di protezione civile.

Attivato nell'anno accademico 2006-2007 come corso di Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile, l'ordinamento proposto ha trovato l'approvazione delle parti sociali nelle consultazioni organizzate dall'Ateneo il giorno 22/03/2011 (erano presenti: il Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e studenti). Nel A.A. 2015-16 il corso è stato sottoposto a modifiche nel titolo, nel contenuto e nell'organizzazione degli insegnamenti per rendere il percorso più professionalizzante e più visibile al mondo del lavoro. Il nuovo ordinamento (obiettivi formativi, piani di studio, profili previsti, risultati di apprendimento attesi, coerenza tra la proposta formativa e le esigenze della società e del mondo produttivo) è stato sottoposto alle parti sociali convenute presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente il 29 settembre 2015, Commenti significativi sono giunti per lettera da alcuni Enti tra cui la ESEST (European Society for Environmental Sciences and Technologies), l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM), il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, che hanno dato valutazioni sempre molto positive.

Il 9 maggio 2018 è stata organizzata presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente una Conferenza dal titolo "Il laureato (triennale e magistrale) in Scienze Ambientali e Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro". La giornata è stata organizzata come un momento di discussione tra studenti, docenti, rappresentanti di importanti Associazioni Settori Ambientale e della Protezione Civile, Laureati ex-studenti del corso, professionisti ed imprese private, enti pubblici. Vi sono stati interventi da parte del Collegio Naz. Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI), la Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi, Assessorato Cultura e Protezione Civile di Montemarciano, l'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA), la European Society for Environmental Sciences and Technologies (ESEST), l'Unione Naz. Esperti in Protezione Civile (LARES), Legambiente Marche, Forestale Marche, SERECO di Jesi, PANECO - Ambiente, igiene e sicurezza di Osimo, Centro di Ecologia e Climatologia Osservatorio Geofisico di Macerata, Biotecnica di Castelfidardo, Sea Ambiente di Camerata Picena, ARPAM di Ancona, Istituto Scienze Marine (ISMAR) del CNR di Ancona, Servizio Protezione Civile Regione Marche, Vigili del Fuoco di Ancona. La discussione sui contenuti del corso, la professionalizzazione degli studenti e le occasioni del mondo del lavoro sono state ampiamente discusse e dibattute con un generale apprezzamento del Corso di Studi che è stato, a più riprese definito come tra i pochi nel panorama nazionale a formare figure uniche e necessarie nell'ambito della complessità della gestione e prevenzione delle catastrofi naturali e degli interventi di protezione civile.

Nella seduta del CUCS del 26.02.2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo, 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 Barabesi, SIMAM, Dott.ssa Emanuela Prezioso, LACI S.r.l., Dott. Matteo Di Marino, Studio IGES S.r.l.). Nella seduta del CUCS del 08.09.2021, la Presidente ha condiviso con i membri del Consiglio la discussione con il Comitato di indirizzo tenutasi in modalità telematica il 24 Giugno 2021. È stato espresso generale apprezzamento per il corso di Laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, in particolare è stata evidenziata la peculiarità a livello italiano del suo approccio scientifico multirischio. Sono state anche sottolineate le ampie opportunità nel mercato del lavoro nell'ambito ambientale (sia nel pubblico che nel privato) ed è stato rimarcato che il mercato del lavoro nell'ambito della protezione civile al momento era esclusivo di enti pubblici. Tuttavia, d'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 stata la necessità di lavorare a livelli diversi affinché ci sia un maggiore riconoscimento del titolo di studi. A questo proposito, nella seduta del CUCS del 02.03.2022 si è discusso dell'incongruenza del fatto che sono stati emanati diversi concorsi in Italia per esperti di ambiente, nei quali i nostri laureati non sono ammessi (Regioni: Abruzzo, Sicilia, Sardegna, Emilia Romagna). Il 30.11.2022 si è tenuta nuovamente la Conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro", importante opportunità per nuove consultazioni con le parti interessate. I membri del Comitato di Indirizzo che hanno partecipato come relatori sono stati: Dott. Stefano Orilisi, Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPAM), Ing. Massimo Stella, ATA rifiuti, Ancona, Dott.ssa Giulia Sestilli, Comune di Ancona, Direzione Ambiente, Verde pubblico, Dott. Roberto Oreficini, Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Dott. Mauro Casinghini, Regione Abruzzo, Direttore Protezione Civile, Dott. Cristiano Cozzi, Comune Milano, Direttore Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile, Dott.ssa Iole Egidi, Associazioni di Protezione Civile e Responsabile nazionale FISA Salvamento Acquatico, Dott. Marco Ciarulli, Legambiente Marche, Dott. Alessio Casagrande, Enereco S.p.A., società ingegneria, Fano (PU), Dott. Andro Barabesi, SIMAM, società ingegneria, Senigallia (AN). Inoltre, la conferenza ha visto come relatori altri portatori di interesse: Dott. Danilo Calabrese, Presidente LARES, Associazione Nazionale Laureati in Protezione Civile, Dott. Luigi Bolognini, Funzionario Regione Marche, Tutela qualità delle acque, Dott. Cristina Baldini, PANECO, Dott. Daniele Perfetti, ARENA, nostro laureato. Il confronto ha confermato i punti di forza del nostro corso di laurea: la multidisciplinarietà consente ai nostri laureati di avere ruoli di coordinamento in temi di monitoraggio e prevenzione dell'inquinamento, recupero ambientale, previsione e prevenzione dei rischi, sostenibilità, gestione delle emergenze. Il corso ha inoltre una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. È inoltre emerso che la situazione relativa ai concorsi pubblici sembra essere migliorata: sono usciti di recente concorsi dedicati ad esperti ambientali, per i quali le classi di laurea L-32 e LM-75 erano ammesse.

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), del cui direttivo fa parte la Presidente del CUCS. 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 LM-75 al fine di dare indicazioni e linee guida a livello nazionale.

Nel 2024 è emersa la richiesta di formazione nelle tematiche delle scienze ambientali e protezione civile in ambito internazionale, su scala europea ed extraeuropea.

L'Università Politecnica delle Marche è entrata da Luglio 2024 nell'Alleanza Universitaria Europea SUNRISE, Smaller strategic universities network for regional innovative and sustainable evolution. Le alleanze European Universities hanno l'obiettivo di creare "Università europee", dove studentesse, studenti, ricercatrici e ricercatori sono liberi di circolare e svolgere le proprie attività come se fossero nella loro università. In questo contesto, durante la visita presso l'UNIVPM, la delegazione di SUNRISE ha espresso grande apprezzamento per la proposta di erogare in lingua inglese le lezioni dei corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile e di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, considerati di estremo interesse per lo scambio internazionale.

Francesco Regoli, Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), nel Luglio 2024, partecipando alla spedizione documentaristica in Pakistan, Sulle orme del K2, ha sottolineato l'estremo bisogno di formazione su questi temi in Pakistan e in tutti i Paesi colpiti di frequente da eventi estremi. Si tratta di Paesi che non

hanno competenze in casa per la prevenzione e gestione delle emergenze, e che al contrario hanno estremo bisogno di professionalità di questo tipo. Con l'associazione riconosciuta Ev-K2-CNR è stato inoltre firmato un accordo quadro e poi un accordo operativo che, nell'ambito di un progetto delle Nazioni Unite prevede la collaborazione del DiSVA per dei training sul monitoraggio acque con le Università di Gilgit e Baltistan (Pakistan).

Un'ulteriore conferma a favore dell'erogazione in lingua inglese si è avuta nell'ambito del Programma Uniadriion, di cui UNIVPM è coordinatore, nell'ambito di un evento di orientamento a Sarajevo in Ottobre 2024, al quale ha partecipato Silvia Illuminati, docente del corso.

Una transizione alla lingua inglese per il corso di laurea risponde anche alle strategie delineate dalle Nazioni Unite nell'ambito del Quadro di Riferimento di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030. Nello specifico da seguito alle 4 priorità mirate a: Comprendere i rischi di disastri; Potenziare la governance del rischio di disastri ai fini della gestione; Investire nella riduzione dei rischi di disastri ai fini della resilienza; e migliorare la preparazione alle catastrofi per una risposta efficace e per realizzare pratiche "Build Back Better" nelle fasi recupero, ripristino e ricostruzione.

Il 28.11.2024 si è inoltre tenuta una riunione del Comitato di indirizzo, che ha espresso apprezzamento nei confronti della proposta di modifica della lingua di erogazione del corso. In questo modo i nostri laureati avranno competenze ancora più efficaci nel panorama mondiale, essendo di natura internazionale le realtà di intervento e lavorative di protezione civile e ambientale. In particolare, i nostri laureati Bolletta e Ambrosioni hanno testimoniato che un'erogazione in inglese avrebbe facilitato la loro posizione lavorativa a livello nazionale e internazionale.

A supporto del passaggio alla lingua inglese nell'erogazione del corso anche un recente studio di settore (Dicembre 2024, inapp.gov.it) che segnala la lingua straniera tra le conoscenze richieste alla figura professionale 3.1.8.3.1 - Tecnici del controllo ambientale, in aumento rispetto al passato sia come importanza che come complessità.

Infine, un'ulteriore modalità di contatto con le parti sociali è stata rappresentata dal tirocinio curriculare che gli studenti fanno presso enti e aziende pubblici o privati e dai relativi giudizi, sempre positivi, sui tirocinanti da parte degli enti esterni.

Quindi gli esiti delle consultazioni delle parti interessate concordano con la definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS che consentono ai laureati in Rischio Ambientale e Protezione Civile di avere ruoli di coordinamento in temi di monitoraggio e prevenzione dell'inquinamento, recupero ambientale, previsione e prevenzione dei rischi, sostenibilità, gestione delle emergenze; una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. Particolare attenzione viene posta anche alle competenze trasversali; infatti aspetti come saper comunicare, saper redigere relazioni, saper lavorare in gruppo, saper gestire il tempo, saper affrontare cambiamenti sono considerati fondamentali sia per l'inserimento nel modo del lavoro che per il proseguimento degli studi nei cicli successivi. Questo aspetto è considerato in tutti gli insegnamenti previsti nel manifesto, nello stage presso enti esterni, nello sviluppo della tesi di laurea. Le consultazioni hanno sottolineato anche l'importanza che i laureati abbiano competenze di progettazione, inclusa la progettazione europea, tuttavia, nel manifesto attuale non sono presenti insegnamenti in grado di fornire queste competenze. Ulteriori necessità di modificare il manifesto degli studi potrebbero derivare anche dal cambiamento ai fini degli Esami di Stato per l'iscrizione agli Ordini, con le Lauree professionalizzanti (Decreto 276 del 19.11.2021). Il CdS è pronto a modificare lo stage (contenuti e crediti) sulla base di quanto emergerà dal confronto con gli ordini: Agrotecnici, Biologi (per la figura di Biologo Ambientale), Geologi (per la figura di Geologo Ambientale).

Il titolo consente l'accesso a Master di secondo livello, e ai Dottorati di Ricerca. In particolare, presso l'Università Politecnica delle Marche è attivo da anni un programma di dottorato in Scienze, curriculum Protezione Civile e Ambientale, che rappresenta un naturale sbocco per i laureati magistrali del corso che intendano proseguire nella ricerca e negli studi universitari di terzo livello.

L'efficacia della progettazione del CdS è dimostrata dall'alta occupabilità dei laureati. in carico dei risultati. Il CdS prepara esperti di Rischio Ambientale e Protezione Civile che trovano ampi sbocchi occupazionali, tanto da ottenere

un tasso di occupazione del 75% (anno 2022, laureati 2021) dopo 1 anno dalla laurea, un 67% dopo 3 anni (laureati 2019) e ben 95% dopo 5 anni dal conseguimento del titolo (laureati 2017). Tali valori sono allineati con quanto osservato a livello nazionale: infatti la media dei tassi di occupazione di tutti gli Atenei italiani nella stessa classe di laurea magistrale è del 78%, 87% e 92% a 1, 3 e 5 anni dalla laurea, rispettivamente. Addirittura, il tasso di occupazione risulta ben più alto a 5 anni di Atenei più grandi quali Roma (Sapienza) e Venezia Ca' Foscari. Anche il tempo di ingresso nel mercato di lavoro dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro è allineato al dato di riferimento nazionale, con valori medi di 6.6 mesi per il nostro corso e di 5.9 mesi per il riferimento nazionale.

La retribuzione mensile netta in euro è pari a 1.178 euro a 1 anno dalla laurea, 1.438 euro a 3 anni e 1.508 euro dopo 5 anni, ed è perfettamente allineata o lievemente superiore al quadro nazionale delle classi di laurea LM-75. Il grado di soddisfazione per il lavoro svolto è buono, mostrando su una scala 1-10, una sostanziale stabilità (al netto delle oscillazioni statistiche) sopra a 7.5 sia per il nostro corso di studi sia per la media nazionale. Questi risultati, nel loro insieme, mostrano una situazione complessivamente stabile e positiva.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Attualmente nel manifesto non sono presenti contenuti in grado di fornire competenze di progettazione, inclusa la progettazione europea. Sarà valutata la possibilità di inserire nel percorso formativo CFU dedicati a tali argomenti.

Le consultazioni con le parti interessate hanno bisogno di essere calendarizzate con regolarità. Considerata l'intenzione di svolgere con cadenza biennale la Conferenza dedicata alle prospettive professionali del laureato, si decide di convocare il Comitato di indirizzo sempre con cadenza biennale, in modalità alternata alla Conferenza, in modo da coprire tutti gli anni solari.

Le consultazioni hanno confermato la necessità di trasformare in lingua inglese l'erogazione del corso.

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A2.a, A2.b, A4.a, A4b.1, A4b.2, A4c.
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **matrice di tuning degli obiettivi formativi del CdS (scheda SUA)**
Breve Descrizione: Matrice di Tuning che permette di visualizzare la connessione tra obiettivi formativi del Corso di Studio e quelli delle singole attività formative
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?
2. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?

D.CDS.1.2.1 - D.CDS.1.2.2

Il carattere del CdS, i suoi obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente identificati nella documentazione citata fra le fonti documentali e messa a disposizione degli utenti (studenti e aziende). Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento. In particolare, sono state identificate quattro aree di apprendimento: Area di Valutazione della pericolosità e del rischio; Area di Protezione civile; Area di Tematiche ambientali; Area di Attività trasversali professionalizzanti. Per ogni area sono identificate le conoscenze e le capacità di applicarle che lo studente deve conseguire. La perfetta corrispondenza tra le conoscenze e le capacità da conseguire e le attività formative previste viene costantemente verificata, anche mediante l'utilizzo della matrice di tuning. Il profilo del laureato in Rischio Ambientale e Protezione Civile corrisponde a quanto il mercato del lavoro richiede, come chiaramente dimostrato dalle consultazioni con le parti interessate, dall'alta occupabilità dei laureati.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non sono registrate criticità significative in questa Area.

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	------------------------------	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A2.a e A4.a
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Piano delle attività formative del CdS**
Breve Descrizione: piano delle attività formative del CdS, con la ripartizione in CFU delle varie voci
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **pagina del CdS nel sito di Ateneo**
Breve Descrizione: pagina del CdS in cui vengono fornite le informazioni essenziali del CdS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Progettazione didattica del CdS P.A.01 REV 02 del 24/01/2019**
Breve Descrizione: documento SGQ
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si stabilisce il rapporto fra attività didattica frontale e studio individuale per ogni CFU
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 14
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?
2. È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?
3. Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?
4. Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?

D.CDS.1.3.1

I percorsi formativi sono chiaramente illustrati nella documentazione disponibile agli utenti, sia sul sito di Ateneo che in quello del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, ed elencati fra le fonti documentali. Come mostrato da strumenti quali la matrice di Tuning, il percorso formativo risulta perfettamente coerente con gli obiettivi formativi identificati dal CdS.

D.CDS.1.3.2

Il carico didattico, in termini di ripartizione fra ore di lezione frontale e studio individuale, è riportato nel regolamento didattico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. La ripartizione in CFU delle varie attività didattiche è riportata nel documento Piano Didattico, consultabile in [UNIVPM - Corso di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile](#) dove è possibile anche visionare le schede degli insegnamenti con i relativi programmi e i regolamenti didattici. All'interno di ogni singola scheda-insegnamento è riportata la differenziazione in ore delle attività didattiche (lezioni frontali, esercitazioni).

D.CDS.1.3.3

Le "altre attività" proposte agli studenti della Laurea Magistrale (33 CFU, pari a oltre il 25% del totale di 120 CFU) sono particolarmente indirizzate al conseguimento di competenze trasversali da conseguire soprattutto nelle attività di tirocinio (4 crediti) e nell'ambito del lavoro di Tesi (14 crediti). In particolare, lo studente acquisirà conoscenze linguistiche, ulteriori conoscenze professionalizzanti, ed esperienze pratiche nelle aree specifiche di valutazione del rischio, protezione civile e tematiche ambientali, utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Acquisirà quelle conoscenze che, attraverso le basi teoriche e le esperienze pratiche, gli consentiranno: di capire ed analizzare l'ambiente circostante e le modalità di adattamento; di attingere a tutte le possibili nozioni disponibili all'interno di un gruppo di lavoro e valorizzare al meglio le risorse disponibili; di muoversi e comunicare efficacemente nell'ambito delle diverse culture professionali che costituiscono il mondo della protezione ambientale e civile.

D.CDS.1.3.4

Dal termine dell'emergenza Covid, il Dipartimento ha deciso per, le sole lezioni teoriche, di mantenere l'erogazione sia in presenza che a distanza (mediante piattaforma teams) in modo da facilitare la fruizione del corso agli studenti fuori sede e agli studenti lavoratori.

D.CDS.1.3.5

Le uniche indicazioni per il materiale didattico riguardano il diritto di autore e suggerimenti per la realizzazione di materiale adatto a studenti con DSA. Per tutti gli altri aspetti compreso l'aggiornamento è lasciata completa autonomia ai docenti. Il materiale didattico (slides, materiale per esercitazioni, registrazioni ecc) è conservato e diffuso fra gli studenti tramite l'utilizzo generalizzato ed obbligatorio della piattaforma LEARN (Moodle) di Ateneo. Sia il Presidente del CUCS che il RAQ del CUCS hanno accesso a tutte le pagine LEARN degli insegnamenti del CdS, in modo da poterne verificare il contenuto.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non vengono rilevate criticità nel presente ambito.

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Schede insegnamento**
Breve Descrizione: pagina del sito di Ateneo contenente le schede insegnamento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si definiscono natura e modalità delle prove di esame e della prova finale
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Titoli III e V
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Questionario sulle prove di esame**
Breve Descrizione: questionario sulla modalità di svolgimento delle prove di esame
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?
2. Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?
3. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
4. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
5. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

D.CDS.1.4.1-1.4.2

Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura in moduli. In nessun insegnamento di questo corso di laurea, sono previste verifiche intermedie. Particolare attenzione è stata focalizzata nello stimolare i Docenti alla corretta e completa compilazione della scheda insegnamento nella parte relativa alla modalità di verifica di raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Tutto viene monitorato dal CUCS e verificato dalla CPDS e il successo di questa attività è attestato dal livello molto alto di risposte positive, intorno al 97%, alle domande 4 (le modalità di valutazione dell'apprendimento applicate dal Docente sono state coerenti con quanto dichiarato nella guida

agli insegnamenti?) e 5 (i criteri di valutazione dell'apprendimento applicati dal docente in sede di esame sono stati coerenti con quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti?).

Il contenuto delle schede insegnamento è reso pubblico nel sito di Ateneo. Le singole schede sono raggiungibili sia dalla pagina del CdS del sito di Ateneo, sia attraverso la pagina dell'offerta formativa del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente.

D.CDS.1.4.3

Le modalità di esecuzione della prova finale vengono illustrate nel Titolo V del Regolamento Didattico del CdS- parte comune per il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, e dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo. Le modalità di esecuzione della prova finale sono chiaramente illustrate nel quadro A5b della scheda SUA: L'esame finale consiste nella discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. A questo scopo lo studente è tenuto a frequentare un laboratorio del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente o di un altro Dipartimento dell'Ateneo dorico. Qualora il Dipartimento lo ritenga opportuno la tesi può essere svolta presso un'altra Università italiana o straniera o presso altre strutture pubbliche o private. È prevista la figura del correlatore. La richiesta di Tesi può essere effettuata dopo aver acquisito un minimo di 30 crediti e deve essere presentata almeno un anno prima della sessione di laurea entro il 31 luglio con scadenze successive del 31 ottobre, 28 febbraio.

La Commissione può assegnare una votazione di Laurea corrispondente alla media ponderata dei voti del curriculum studiorum espressa in centodecimi, aumentata fino ad un massimo di 10 punti.

Per gli immatricolati a decorrere dalla coorte 2023/24, dalla prima sessione di Laurea utile (luglio 2025), la lode può essere assegnata al laureando che rispetta una delle seguenti condizioni:

1. media ponderata dei voti riportati negli esami di profitto non inferiore a 104.50/110;
2. media ponderata dei voti riportati negli esami di profitto non inferiore a 102.50/110 e uno dei seguenti requisiti di merito:
 - 18 CFU conseguiti all'estero;
 - laurea in corso;
 - 4 lodi acquisite negli esami di profitto;
 - tesi di particolare rilevanza scientifica redatta in lingua inglese. Il Relatore propone la tesi per la valutazione da parte della Commissione di Laurea e si impegna a dimostrare che i risultati della tesi saranno utilizzati per una pubblicazione scientifica internazionale sottoposta a peer review, in cui il/la candidato/a sarà incluso/a tra gli autori.

Per gli immatricolati delle coorti precedenti alla coorte 2023/24 restano ferme le norme vigenti al momento dell'immatricolazione e la lode può essere assegnata al laureando che riporta una media ponderata dei voti riportati negli esami di profitto non inferiore a 102.51.

La lode deve essere necessariamente richiesta dal Relatore al Direttore di Dipartimento almeno dieci giorni prima della seduta di Laurea. Il numero dei componenti della Commissione di Laurea è di nove. Lo studente che intende sostenere l'Esame di Laurea deve inoltrare domanda di Laurea alla Segreteria Studenti e seguire le istruzioni dello [scadenziario di laurea scaricabile al seguente link](#)

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non si riscontrano criticità in questa area da rendere necessaria l'attivazione di azioni di miglioramento.

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Regolamento didattico dei CdS afferenti al DiSVA – Parte comune**
Breve Descrizione: regolamento didattico, parti in cui si stabiliscono le responsabilità relative all'organizzazione didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 9
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Erogazione del servizio formativo- P.DiSVA.01 Rev.04 del 22/12/2020**
Breve Descrizione: documento SGQ del DiSVA: modalità e gestione del servizio formativo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Attività di coordinamento didattico, approvazione syllabus
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Orario delle lezioni**
Breve Descrizione: Agenda Web di Ateneo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Primo e Secondo Anno, CdS in Rischio Ambientale e Protezione Civile
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?
2. Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?

D.CDS.1.5.1

Il regolamento didattico del Corso di Studio è articolato in modo da permettere agli studenti la frequenza delle lezioni senza sovrapposizioni. L'orario delle lezioni è frutto di un complesso lavoro da parte del Nucleo Didattico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, che coordina l'organizzazione delle lezioni, tenendo conto dei regolamenti didattici dei CdS e della disponibilità di aule. In genere viene lasciato libero dalle lezioni un giorno a settimana, da utilizzare per recuperi, esercitazioni e/o uscite didattiche. Inoltre, nell'arco della singola giornata, mediamente gli studenti hanno un carico orario di 5/6 ore. Annualmente il CUCS approva il "Manifesto degli studi", cioè il documento che stabilisce l'articolazione in anni e semestri degli insegnamenti. Il questionario compilato dagli studenti sui "servizi di supporto" testimonia che la progettazione e l'erogazione della didattica agevolano l'organizzazione dello studio; infatti, si ha un livello molto alto di risposte positive alle domande 1-Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile? (82,93%), 2-L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile? (82,93%) e 3-L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato congegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate? (88,46%). Inoltre, si sottolinea che ogni insegnamento prevede almeno un credito di esercitazioni o laboratori allo scopo di favorire la partecipazione attiva degli studenti e sviluppare le loro competenze pratiche.

D.CDS.1.5.2

Il CUCS mantiene regolarmente nel suo Ordine del Giorno la voce Coordinamento Didattico, all'interno della quale vengono discussi, ove si presentino, le problematiche legate ad eventuali necessità di modifiche degli Obiettivi Formativi o dell'organizzazione dell'attività didattica in generale. Ove necessario, viene approvata in Consiglio la formazione di gruppi di lavoro che possano istruire la pratica, che poi viene portata in discussione in consiglio di CUCS. La eventuale variazione degli Obiettivi Formativi può rientrare fra queste attività, posto che tali modifiche devono essere coerenti con gli Obiettivi Formativi del CdS e da questo approvate, per l'inserimento in SUA. Gli obiettivi formativi vengono comunque riportati annualmente in approvazione e discussi dal CUCS. Inoltre, sarebbe utile l'istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico per evitare sovrapposizioni nei programmi degli insegnamenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.

Un possibile miglioramento potrebbe essere l'istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico.

D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

Obiettivo n.1	D.CDS.1/n.1/RC-2024
Problema da risolvere Area di miglioramento	Miglioramento del coordinamento didattico
Azioni da intraprendere	Istituzione di una commissione con lo specifico compito di verificare le schede degli insegnamenti e facilitare il coordinamento didattico
Indicatore/i di riferimento	Istituzione della Commissione
Responsabilità	Presidente CdS
Risorse necessarie	CUCS
Tempi di esecuzione e scadenze	Giugno 2024

D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	<p>D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.</p>

D.CDS.2.6

Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.

D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Il CdS ha subito, come tutti gli altri CdS dell'Ateneo e più in generale dell'Università Italiana, un impatto significativo dovuto al sovrapporsi di una serie di eventi concorrenti, fra i quali i più importanti possono così sintetizzarsi:

1. L'instaurarsi nell'ultimo quinquennio di un regime di concorrenza fra Atenei, con una moltiplicazione dell'offerta formativa, che si sovrapponeva al progressivo calo della potenziale platea di studenti, a causa delle ben note problematiche di denatalità;
2. L'emergenza Covid, che interveniva pesantemente nelle attività didattiche dell'A.A. 2019-2020, comportando l'introduzione praticamente istantanea di nuove modalità di erogazione della didattica frontale. Strumenti prima utilizzati in maniera saltuari, sono diventati dominanti, per poi rientrare fra le metodologie a supporto della didattica convenzionale all'estinguersi dell'emergenza Covid. L'erogazione della didattica a distanza anche per Università non telematiche del Nord Italia e dei grandi Atenei, in particolare, poteva risultare un importante fattore che interveniva nei paradigmi classici che guidano gli studenti nella scelta della Laurea Magistrale.

Rispetto al Riesame ciclico precedente, inoltre, è adesso disponibile per la consultazione da parte del presidente del CdS il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in ingresso e in itinere. Questo strumento è molto utile perché consente di monitorare in tempo reale (le sincronizzazioni con il database di Ateneo sono con cadenza settimanale) una serie di indicatori riguardanti gli aspetti di orientamento in ingresso e in itinere, quali ad esempio l'andamento delle iscrizioni, la provenienza degli iscritti, i tassi di superamento degli esami, il numero di studenti che non fanno esami.

Nel tempo trascorso dall'ultimo riesame sono state effettuate complessivamente 6 azioni correttive dedicate all'orientamento in ingresso, a livello nazionale e internazionale. E' stato prodotto un video di presentazione del Corso di laurea disponibile nel sito www.orienta.univpm.it, mentre ancora non è stato prodotto un video di presentazione del corso in inglese, per la mancanza di risorse. Sono diventate buone pratiche gli incontri di orientamento informativo ai laureati triennali dell'ultimo anno di Scienze Biologiche e Scienze Ambientali e protezione Civile, organizzati durante un'ora di lezione a Maggio, e quelli aperti a tutti i laureati triennali nell'ambito dell'Open Day di Ateneo (nel mese di Luglio) e del Welcome Day di SCIENZE (nel mese di Settembre). Sono in corso azioni dedicate alla presentazione agli studenti triennali delle opportunità professionali dei laureati magistrali, per favorire la continuità triennali-magistrali. Siamo inoltre pronti all'erogazione in modalità digitale, se dovessero verificarsi le condizioni. Inoltre, sono state effettuate 4 azioni correttive dedicate al miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione; sono diventate buone pratiche i due incontri con il referente internazionalizzazione di Dipartimento o un suo delegato, nell'ambito del Welcome Day di SCIENZE e direttamente in aula a lezione. Per quanto riguarda l'orientamento in itinere, dall'ultimo riesame sono state attuate 3 azioni correttive, che si sono tradotte nella buona pratica di presentare nel mese di Ottobre gli insegnamenti a scelta e le tematiche proposte per le tesi. Inoltre, la disponibilità del cruscotto informativo per l'orientamento in itinere consente di evidenziare eventuali criticità per il superamento degli esami. Anche per l'orientamento in uscita, le 2 azioni correttive si sono tradotte nella buona pratica di aggiornamento continuo della pagina del job placement di dipartimento.

Azione Correttiva n. 1/2019	<i>Visibilità del CdS su tutto il territorio nazionale e a livello internazionale.</i>
Azioni intraprese	<i>Partecipazione al Progetto Webinar di Ateneo (progetto di orientamento in ingresso tramite una prima presentazione webinar e video che sono già stati utilizzati nell'ambito delle settimane di orientamento di Ateneo).</i>

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>E' stato prodotto il video di presentazione del nostro Corso di laurea da utilizzare ai fini dell'orientamento in ingresso, nell'ambito del Progetto Webinar di Ateneo. Il video è caricato nella pagina dedicata del sito www.orienta.univpm.it</i>
--	--

Azione Correttiva n. 3/2019	<i>Miglioramento nell'acquisizione all'estero di crediti formativi da parte degli studenti.</i>
Azioni intraprese	<i>Per quanto riguarda l'internazionalizzazione del corso di studi è stata fatta ampia pubblicità alla giornata di presentazione dei programmi Erasmus offerti per i corsi di scienze prevista il 14 marzo 2019.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Dopo lo svolgimento dell'azione, il grado di internazionalizzazione, in particolare per quanto riguarda la percentuale di laureati regolari con almeno 12 CFU acquisiti all'estero, è ancora basso. L'azione è stata poco efficace ed è stata riproposta sotto altra forma negli anni successivi.</i>

Azione Correttiva n. 4/2019	<i>Aggiornamento in maniera sistematica degli studenti sulle possibilità offerte dal mondo del lavoro.</i>
Azioni intraprese	<i>Sono stati organizzati incontri di orientamento e approfondimento scientifico tra studenti e rappresentanti di enti pubblici e aziende private per la discussione delle opportunità professionali. La pagina Job Placement sul sito web del Dipartimento è stata costantemente aggiornata con tutte le nuove informazioni su varie opportunità in Italia e all'estero.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema</i>

Azione Correttiva n. 2/2020	<i>Miglioramento del numero di CFU conseguiti all'estero.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva all'inizio del secondo anno di corso un incontro di presentazione con gli studenti al fine di chiarire le opportunità disponibili, coinvolgendo il referente Erasmus di Dipartimento e referente Campus World di ateneo. Potenziare l'elenco degli Atenei esteri. Il 16.09.2020 sono state presentate le opportunità per l'estero agli studenti il nell'ambito del Welcome day</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema</i>

Azione Correttiva n. 3/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in itinere.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva all'inizio del primo anno di corso, un incontro con i docenti per illustrare i contenuti delle altre attività, degli insegnamenti a scelta e dei progetti di ricerca per le tesi sperimentali. Il 17.09.2020 vi è stata la presentazione dei corsi a scelta agli studenti nell'ambito del welcome day</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>azione efficace; si è deciso di metterla a sistema e ripetere ogni anno l'incontro con i docenti per la presentazione degli argomenti di tesi</i>

Azione Correttiva n. 4/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in ingresso.</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva durante le lezioni dell'ultimo anno dei due corsi di laurea triennale nell'area di SCIENZE, un incontro con gli studenti per far conoscere le possibilità di proseguimento degli studi nell'ambito delle Lauree Magistrali di SCIENZE. Il 17.09.2021 si è avuta la presentazione agli studenti della laurea triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile nell'ambito del welcome day</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è risultata efficace ed è stata messa a sistema</i>

Azione Correttiva n. 5/2020	<i>Miglioramento dell'orientamento in ingresso a livello internazionale.</i>
Azioni intraprese	<i>Realizzazione di un video/webinar in inglese</i>

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è stata effettuata non avendo a disposizione risorse finanziarie su progetti specifici per la realizzazione di video di questo tipo.</i>
Azione Correttiva n. 1/2022	<i>Mantenere/aumentare il numero di iscritti in ingresso</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva, utilizzando il Cruscotto per l'orientamento in ingresso, di selezionare alcune tipologie di laureati triennali su cui applicare strategie di orientamento formativo</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>l'azione non è stata effettuata, ma è stata riformulata in una nuova azione più accurata, sulla base delle raccomandazioni dell'audit interna del 20 Settembre 2022</i>
Azione Correttiva n. 2/2022	<i>Mantenere/ridurre il tempo medio alla laurea</i>
Azioni intraprese	<i>l'azione è stata effettuata analizzando l'andamento delle percentuali di studenti regolari, le percentuali e i ritardi nel superamento degli esami, utilizzando il Cruscotto informativo per l'orientamento in itinere</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Nessuna criticità viene rilevata sulle percentuali di superamento degli esami; considerando il tempo di ritardo medio per il superamento dell'esame, l'insegnamento Rischio chimico e industriale è da tenere sotto controllo (nei 3 anni accademici 2018-2020 è 240 giorni). Essendo cambiato il docente nell'ultimo anno, si presume che la potenziale criticità si sistemerà da sola. Inoltre, è importante tenere sotto controllo l'andamento della % di studenti regolari (i dati sono buoni, ma l'andamento osservato ha una lieve tendenza decrescente)</i>
Azione Correttiva n. 3/2022	<i>Aumentare il livello generale di internazionalizzazione</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva di sviluppare una strategia molto specifica per il presente corso di laurea, finalizzata a potenziare gli accordi con gli Atenei esteri e a fare chiarezza nel riconoscimento degli esami.</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>l'azione non è stata effettuata, ma viene riformulata in una nuova azione più accurata, sulla base delle raccomandazioni dell'audit interna del 20 Settembre 2022</i>
Azione Correttiva n. 4/2022	<i>Potenziare il job placement, anche in relazione ai concorsi pubblici</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva di sviluppare una strategia molto specifica per il presente corso di laurea, finalizzata a indirizzare i laureati del CdS nei concorsi pubblici</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>l'azione non è stata effettuata, ma sulla base di quanto emerso dalla conferenza del 30 Novembre 2022 sembra che i concorsi pubblici siano adesso aperti anche ai laureati del CdS. Di conseguenza si ritiene non necessario portare avanti l'attività prevista.</i>
Azione Correttiva n. 1/2023	<i>Migliorare gli indicatori di internazionalizzazione</i>
Azioni intraprese	<i>L'azione prevedeva la creazione di elenchi di insegnamenti riconosciuti come conseguenza del superamento di esami all'estero</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata effettuata ed è stata chiusa. Sarà possibile verificarne l'efficacia in termini di aumento di CFU acquisiti all'estero tra uno o due anni.</i>
Azione Correttiva n. 3/2023	<i>Inserire nella Scheda SUA-CdS le iniziative realizzate a sostegno degli studenti con particolari esigenze.</i>
Azioni intraprese	<i>Nel quadro B.5 della scheda SUA-CdS Orientamento in itinere sono descritte iniziative di tutorato in generale. Informazioni specifiche per studenti con disabilità o DSA sono state aggiunte nel sito del DiSVA, riguardando tutti i corsi di studio del Dipartimento</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione non è risultata necessaria</i>
Azione Correttiva n. 4/2023	<i>Migliorare l'indicatore relativo agli avvisi di carriera (iC00a)</i>

Azioni intraprese	<i>L'azione prevede la realizzazione di incontri sulle opportunità professionali dei laureati in Rischio Ambientale e Protezione Civile, da offrire a tutti gli studenti dei 2 corsi di laurea in Scienze Biologiche e in Scienze Ambientali e Protezione Civile (inclusi quelli del primo anno)</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>L'azione è stata effettuata ed è stata chiusa. E' stata convertita in buona pratica considerata l'importanza di azioni efficaci di orientamento in ingresso.</i>

Azione Correttiva n. 5/2023	Migliorare l'indicatore relativo agli avvisi di carriera (iC00a)
Azioni intraprese	<i>È stata valutata la fattibilità di una modalità di erogazione della didattica completamente in modalità a distanza per studenti che non possono muoversi dalla loro sede di residenza, per ragioni lavorative o di altra natura</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Azione effettuata. L'erogazione del corso in modalità solo digitale sembra non presentare particolari criticità. I dettagli di quanto emerso nelle discussioni sono riportati nei verbali dei due CUCS (27/02/2023 e 5/09/2023)</i>

D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-------------------------	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B5
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Orienta-Univpm – Rischio Ambientale e Protezione Civile**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Orientamento della Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina sul tutorato dell'Ateneo**
Breve Descrizione: pagina che illustra le funzioni dei tutor
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina di Job placement dell'Ateneo**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Job-Placement
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Pagina di Job placement del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente**
Breve Descrizione: pagina del Portale di Job-Placement
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)*
2. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?*
3. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*
4. *Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

D.CDS.2.1.1- D.CDS.2.1.2

Il CUCS partecipa alle attività di Orientamento in ingresso, in collaborazione con gli altri CCS del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente. Le attività sono coordinate dalla referente orientamento di SCIENZE, la Prof.ssa Stefania Puce al momento della redazione del presente Riesame, che è membro della Commissione Orientamento di Ateneo e si interfaccia con l'ufficio Orientamento di Ateneo e con le altre Aree. Sono previste giornate di orientamento svolte sia in presenza che in modalità a distanza tramite webinar. Inoltre ogni anno viene organizzato dal CdS un incontro con gli studenti dell'ultimo anno della Laurea Triennale, in cui vengono illustrate le caratteristiche del percorso Magistrale. L'Ateneo mette a disposizione dei potenziali studenti, un sito sviluppato appositamente per le attività di orientamento (Orienta UNIVPM). La pagina relativa al CdS Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile contiene materiale illustrativo, oltre alla registrazione di un webinar che ne illustra le caratteristiche salienti. Un punto di debolezza è rappresentato da un tasso di continuità rispetto al corso di laurea di riferimento del CUCS (Scienze Ambientali e Protezione Civile) intorno al 50%. Sarebbe opportuno indagare sulle motivazioni che spingono alcuni laureati triennali a non iscriversi al presente corso magistrale.

Inoltre negli ultimi cinque anni si è introdotto un orientamento in itinere rivolto agli studenti del primo anno della magistrale in cui vengono presentati i contenuti dei corsi opzionali, le modalità di scelta del periodo di stage e gli argomenti di tesi disponibili nonché le possibilità di mobilità all'estero.

La prof.ssa Anna Annibaldi, responsabile dell'attività e esame di stage, illustra agli studenti le modalità e le prospettive di questa scelta, in Italia e all'estero, verificando poi in sede di esame il profitto di tali scelte e coadiuvando gli studenti con colloqui individuali nella scelta del percorso di tesi e post laurea, a volte influenzato dall'attività di stage che diventa spesso una futura prospettiva occupazionale.

L'efficacia di tutte le attività descritte sopra è dimostrata da altissimi tassi di continuità primo secondo anno (oltre il 95%).

D.CDS.2.1.3

Un punto di forza del CdS, sono gli intensi rapporti che i docenti hanno con enti pubblici e aziende private, fondamentali sbocchi lavorativi per i nostri laureati. 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>.

Inoltre, durante il percorso di studi vengono periodicamente organizzati incontri di orientamento e approfondimento scientifico con responsabili e/o dipendenti di aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del CdS in Rischio Ambientale e Protezione Civile. Tuttavia, essendo tali iniziative condotte in autonomia da parte di singoli docenti, non esiste un sistema di registrazione di quanto attuato.

Viene osservato che è poco pubblicizzata la possibilità di tirocinio extracurricolare, che può rappresentare un primo contatto e contratto retribuito fra neo laureato e aziende

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Un punto di debolezza è rappresentato da un tasso di continuità rispetto al corso di laurea di riferimento del CUCS (Scienze Ambientali e Protezione Civile) intorno al 50%. Sarebbe opportuno indagare sulle motivazioni che spingono alcuni laureati triennali a non iscriversi al presente corso magistrale.

Sarebbe importante definire un sistema di registrazione di tutte le iniziative finalizzate agli incontri tra i nostri studenti e le aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del CdS.

Va pubblicizzata la possibilità di tirocinio extracurricolare, che può rappresentare un primo contatto e contratto retribuito fra neo laureato e aziende. Una possibile soluzione potrebbe essere l'inserimento nella pagina job placement del DISVA.

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	D.CDS.2.2.1	Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.
		D.CDS.2.2.2	Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.
		D.CDS.2.2.3	Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.
		D.CDS.2.2.4	Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Regolamento didattico dei Corsi di Studio, Norme relative al singolo corso di studio**
Breve Descrizione: Regolamento didattico del CdS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.33
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: Immatricolazione ai corsi di laurea magistrale del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente
Breve Descrizione: Documento con le norme per le immatricolazioni
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento e allegato C
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
4. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?
5. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

D.CDS.2.2.1- D.CDS.2.2.2 - D.CDS.2.2.4

ingresso Le informazioni relative all'accesso sono regolarmente pubblicizzate nel sito dell'Ateneo (sezione relativa all'offerta didattica e sezione relativa ai regolamenti didattici), nella scheda SUA e nel sito del DiSVA <https://www.disva.univpm.it/content/criteri-di-accesso-rischio-ambientale-e-protezione-civile?language=it>

Requisiti curriculari

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile è riservato ai laureati che possiedono almeno uno dei due requisiti indicati di seguito:

1) diploma universitario di durata triennale o laurea o laurea magistrale nelle classi elencate nei documenti sopra riportate relative al DM 270/04. Sono titoli ammissibili anche le lauree o lauree specialistiche delle classi ex DM 509/99 corrispondenti alle classi indicate ai sensi del DM 386/07 e indicate nell'allegato 2 del decreto medesimo.

Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.

Per questo gruppo si ritiene assolta la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione se la votazione di laurea è maggiore o uguale a 90/110.

Per i laureati con votazione inferiore a 90/110, l'adeguatezza della personale preparazione verrà valutata dalla Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale tramite colloquio..

2) aver acquisito almeno 40 cfu complessivi nei SSD: MAT, FIS, CHIM, BIO, AGR, VET, GEO, ICAR, ING-IND, ING-INF.

Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

In questa area il CdS non identifica profili significativi di criticità.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

<p>D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili</p>	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p>
---	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: Accoglienza agli studenti con disabilità**
Breve Descrizione: pagina del sito di Ateneo con i servizi offerti
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: Immatricolazione a tempo parziale**
Breve Descrizione: modalità di immatricolazione a tempo parziale, particolarmente utile per studenti lavoratori
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Percorso Studente-Atleta**
Breve Descrizione: descrizione del doppio percorso studente-atleta
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Carriera alias**
Breve Descrizione: descrizione dell'opzione carriera alias per studenti e studentesse che abbiano intrapreso il percorso di transizione di genere
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: regolamento e-learning**
Breve Descrizione: regolamento e-learning
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)

2. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)*
3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?*
4. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?*

D.CDS.2.3.1

Il percorso formativo garantisce allo studente ampie possibilità di personalizzazione del proprio percorso di studi, senza pregiudicare la coerenza del progetto di formazione, attraverso la scelta di attività professionalizzanti. Infatti, possono scegliere due tra un elenco di cinque attività (Tecniche di monitoraggio ambientale, Tecniche di comunicazione, Telerilevamento, Tecniche antincendio, Emergenze in mare). Inoltre lo studente può scegliere due esami a scelta tra l'ampia gamma di esami offerta dal Dipartimento e dall'Ateneo, tuttavia gli insegnamenti a scelta offerti nel percorso formativo sono solo due (Rischio e prevenzione incendi, Certificazioni e regolamenti ambientali), ma questo è motivato dall'importanza e estrema attualità dei temi affrontati da tali corsi nell'ambito del percorso formativo, che risultano imprescindibili per la formazione e le prospettive occupazionali dei nostri laureati. Inoltre, visto il numero limitato di iscritti, l'aggiunta di ulteriori insegnamenti nel percorso formativo potrebbe portare ad una dispersione dei pochi studenti tra le possibili scelte.

D.CDS.2.3.2 - D.CDS.2.3.3

Per quanto riguarda le metodologie didattiche, l'emergenza Covid ha portato ad un vero proprio salto evolutivo della didattica, che nell'anno accademico si è trasformata da totalmente frontale a totalmente a distanza in una settimana. Questa evoluzione rapidissima ha fatto sì che gli studenti disponessero di:

- un repository del materiale didattico (slides) all'interno della pagina LEARN di ogni Insegnamento
- uno o più link, attraverso i quali era possibile assistere alla lezione in streaming, messo a disposizione nella stessa pagina LEARN; tale metodologia è stata utilizzata nel corso delle varie emergenze susseguite (Covid, terremoto); Attualmente le lezioni sono erogate in presenza ma è stata mantenuta la possibilità di seguire a distanza mediante piattaforma teams le lezioni teoriche.
- un repository delle registrazioni delle lezioni (queste ultime non obbligatorie per i docenti, per scelta di Ateneo, ma lasciate a disposizione degli studenti da molti docenti); le lezioni sono visionabili attraverso la stessa piattaforma Learn o tramite TEAMS.

Questa trasformazione è stata affrontata con eccellenti risultati (come dimostrato dall'apprezzamento ricevuto dagli studenti nei vari questionari somministrati sulla didattica a distanza erogata durante il periodo di emergenza da COVID-19), e ha reso totalmente centrali le piattaforme LEARN e TEAMS di Ateneo,

Per quanto riguarda la disponibilità di strumenti didattici modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti, le possibilità di intervento dirette del CdS sono limitate, in quanto tali iniziative sono regolate a livello di Ateneo. In generale, la disponibilità di materiali quali la registrazione delle lezioni, costituisce un utile strumento da mettere a disposizione degli studenti lavoratori (che possono usufruire della possibilità di immatricolarsi come "studenti a tempo parziale"). D'altra parte, la scelta operata a livello di Ateneo di non rendere obbligatoria per i Docenti la messa a disposizione delle registrazioni, limita il potere di intervento del CdS alla semplice raccomandazione di operare in questo senso. Esiste un percorso specifico, regolato a livello di Ateneo, per gli studenti-atleti (Programma Doppia Carriera Studente-Atleta indirizzato a studenti-atleti con particolari meriti sportivi nazionali ed internazionali) come riportato nella documentazione di supporto.

D.CDS.2.3.4

Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici, secondo le modalità previste a livello di Ateneo. Le iniziative proposte e le relative modalità di accesso sono riportate nel sito di Ateneo.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

In questa area il CdS non identifica profili significativi di criticità. Si osserva l'importanza dell'erogazione delle lezioni anche in modalità digitale

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

<p>D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica</p>	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
---	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- Titolo: **Opportunità all'estero**
Breve Descrizione: pagina di Ateneo in cui vengono presentate le opportunità di internazionalizzazione
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, **i punti di forza** e **le aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
2. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

D.CDS.2.4.1

La gestione delle attività di internazionalizzazione è coordinata dal responsabile del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, il Prof. Emiliano Trucchi al momento della redazione del presente documento, che opera in stretto coordinamento con l'Ufficio Internazionalizzazione. In questo contesto il Dipartimento può operare promuovendo fra gli studenti le occasioni di mobilità, sia per periodi di studio che per la preparazione del lavoro di Tesi. Le iniziative sono realmente molto numerose e di molteplice natura, come riportato nel documento chiave citato fra le fonti documentali. Non c'è nel CdS un responsabile delle attività di internazionalizzazione. Il numero di studenti che trascorre un periodo all'estero è comunque molto basso nonostante le ripetute occasioni di comunicazione agli studenti.

È stata attivata di recente un'azione di miglioramento (Azione 01/2023 – Verbale CUCS del 27.02.2023) finalizzata alla creazione di elenchi di insegnamenti riconosciuti come conseguenza del superamento di esami all'estero, in modo da facilitare la procedura.

D.CDS.2.4.2

Il CdS viene erogato in lingua italiana, ma è naturalmente aperto all'iscrizione di studenti internazionali. Il CdS, al momento, non si qualifica comunque come CdS Internazionale.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Un punto di debolezza è che gli indicatori di internazionalizzazione sono ancora bassi. Non si può escludere la scelta da parte di molti studenti di rinunciare a periodi di studio all'estero al fine di privilegiare un più rapido percorso di studi e un altrettanto rapido ingresso nel mondo del lavoro. Tuttavia, alcune delle azioni per migliorare il livello di internazionalizzazione sono molto recenti; si auspica che possano avere un effetto positivo nei prossimi anni.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda SUA**
Breve Descrizione: scheda SUA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A5.a e A5.b
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Questionario sulle prove di esame**
Breve Descrizione: questionario sulla modalità di svolgimento delle prove di esame
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intera pagina
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Erogazione del servizio formativo- P.DiSVA.01 REV. 04 Data 22/12/20**
Breve Descrizione: documento SGQ del DiSVA: modalità e gestione del servizio formativo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): sezione 5.1
Upload / Link del documento: [link](#)
- Titolo: **Schede insegnamento**
Breve Descrizione: Elenco delle schede insegnamento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME
Upload / Link del documento: [link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?
4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?

CDS.2.5.1

Le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali sono chiaramente riportate nelle schede insegnamento. Il CUCS ha continuato ad operare per spingere i docenti ad una sempre più precisa definizione delle modalità di esame e di misurazione dell'apprendimento, attraverso una compilazione accurata della Scheda Insegnamento. La coerenza delle modalità dichiarate di verifica dell'apprendimento con quanto effettivamente posto in opera dai singoli docenti è completamente attestata dalla valutazione alta ottenuta dall'apposito questionario.

Con la pubblicazione delle schede insegnamento, le modalità vengono rese note agli studenti. La verifica ex-post della coerenza delle modalità di verifica dell'apprendimento con quanto comunicato nelle schede insegnamento è condotta tramite i questionari di valutazione sulle modalità di esame, i quali, in presenza di criticità (non rilevate al momento) darebbero origine ad un approfondimento del monitoraggio sul singolo insegnamento coinvolto.

Il CdS dispone da circa un anno di uno strumento di controllo del superamento degli esami, e attraverso questo strumento opera un monitoraggio che gli può consentire di rilevare aspetti di miglioramento. I dati saranno analizzati almeno una volta all'anno e discussi nell'ambito di una riunione di CUCS, al fine di valutare possibili attività di miglioramento.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non si evidenziano significativi profili di criticità in questa area.

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione”, che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?*
2. *Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione”, che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n.1	D.CDS.2/n.1/RC-2024: Indagine sui criteri di scelta del percorso magistrale
Problema da risolvere Area di miglioramento	Tasso di continuità triennale-magistrale da migliorare

Azioni da intraprendere	<i>Erogazione questionario agli studenti del secondo e terzo anno del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile, per capire i criteri di scelta del percorso magistrale</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Percentuale di questionari compilati (target 80% degli iscritti secondo e terzo anno)</i>
Responsabilità	<i>Presidente CdS</i>
Risorse necessarie	<i>GAQ</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Dicembre 2024</i>

Obiettivo n.2	D.CDS.2/n.2/RC-2024: <i>Messa a sistema di una procedura per la registrazione delle iniziative di incontro con aziende</i>
Problema da risolvere	<i>Sono annualmente svolti incontri con aziende e enti potenzialmente interessati al profilo dei laureati del CdS, su iniziativa di singoli docenti, che però non sono debitamente registrati</i>
Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	<i>Creazione di un sistema di registrazione delle iniziative e degli studenti coinvolti</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Numero di incontri fra aziende e studenti registrati (target: almeno 2 all'anno)</i>
Responsabilità	<i>Presidente CUCS</i>
Risorse necessarie	<i>Corpo Docente</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Per questa attività si prevede un percorso pluriennale (almeno 3 a.a. a partire dal 23/24), visto che si mira in generale a mettere a sistema lo svolgimento di incontri fra studenti ed aziende, attività svolta anche in questo momento, senza che però ne rimanga una traccia rendicontabile.</i>

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: **“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”**. Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall’Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l’efficacia da parte dell’Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>

D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Nel periodo intercorso dall'ultimo riesame, si è verificata l'emergenza Covid, con un importante impatto sulle risorse, soprattutto informatiche e di dotazioni impiantistiche, necessarie al corretto svolgimento dell'attività didattica a distanza. In particolare, il Dipartimento ha provveduto all'acquisto e all'installazione in tutte le aule di nuove Smart Board per l'erogazione, anche online, di materiali didattici multimediali e di microfoni ambientali per permettere la comunicazione tra gli studenti in aula e quelli collegati a distanza. Si segnala anche che dal 1° gennaio 2023 il personale del Nucleo Didattico del Dipartimento è passato sotto il controllo del Servizio Coordinamento Amministrativo Strutture Didattico Scientifiche.

Dal 2022 l'Università Politecnica delle Marche ha aderito per la prima volta al progetto Good Practice del Politecnico di Milano – School of Management.

D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)
- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano della performance

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: Regolamento Incarichi di Insegnamento e di supporto alla Didattica**
Breve Descrizione: regolamento di Ateneo
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)
- **Titolo: Procedura P.D3:02 Attribuzione attività didattica**
Breve Descrizione: Procedura per l'affidamento della didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [link](#)

Documenti a supporto:

- **Titolo: attività di formazione sui nuovi strumenti della didattica**
Breve Descrizione: pagina sulle attività di formazione sui nuovi strumenti della didattica
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://elearning.univpm.it/content/formazione-moodle-kaltura-wooclap-pearson>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?
2. I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?

3. *-Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*
4. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*
5. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*
6. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*
7. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*
8. *Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?*

D.CDS.3.1.1

L'indicatore iC19BIS per la SMA evidenzia che solo il 51,4% della didattica è stato erogato da personale strutturato e ricercatori tipo B, tuttavia questo dato, tenendo conto delle peculiarità dei contenuti culturali e scientifici del CdS, rappresenta un punto di forza, poiché è legato ai numerosi corsi tenuti da tecnici esperti che lavorano nell'ambito della protezione civile e del rischio ambientale. Quindi a parere del CUCS il numero dei Docenti appare adeguato a sostenere il carico didattico previsto dal CdS.

D.CDS.3.1.2

Il tutorato è rivolto a guidare gli studenti al miglioramento dell'attività di studio ed all'informazione per una più adeguata fruizione 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. Il CdS dispone di Docenti tutor sicuramente adeguati, per numero, qualificazione e formazione, a sostenere le esigenze proprie degli studenti delle Lauree Magistrali; in particolare svolgono un ruolo di supporto alle scelte del percorso e a singole problematiche che potrebbero porsi nello sviluppo della carriera accademica degli studenti.

D.CDS.3.1.3

L'assegnazione degli insegnamenti è attribuita al Dipartimento, che delibera sulla copertura di tutte le attività formative attivate, (Art. 16 - Copertura dei corsi di insegnamento e delle altre attività formative, Regolamento didattico di Ateneo). Le assegnazioni naturalmente vengono fatte tenendo conto del SSD e della corrispondenza tra le competenze scientifiche del Docente richiedente l'assegnazione e gli obiettivi formativi dell'insegnamento. Nel caso degli insegnamenti messi a bando, possono partecipare allo stesso professori di ruolo, ricercatori, assistenti del ruolo a esaurimento e tecnici laureati in possesso dei requisiti previsti dall'art.50 del DPR 382/80 e successive integrazioni e modificazioni dello stesso settore scientifico disciplinare o di settore affine appartenenti alla stessa Facoltà, ad altra Facoltà della stessa Università o ad altra Università secondo quanto disposto dalla Legge n. 240 del 30.12.2010, oppure esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico e/o professionale. La valutazione comparativa dei candidati è effettuata sulla base dei seguenti criteri: • congruenza dell'attività professionale e scientifica svolta dal candidato con gli specifici obiettivi formativi dell'insegnamento per i quali è bandita la selezione; • adeguata qualificazione della produzione scientifica del candidato in relazione al settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Il possesso del titolo di dottore di ricerca costituisce titolo preferenziale ai sensi del comma 2 dell'art. 23 della Legge n. 240 del 30.12.2010. L'assolvimento dell'incarico di insegnamento attribuito mediante contratto prevede obbligatoriamente la pubblicazione del materiale didattico del corso sulla piattaforma e-learning d'Ateneo, Moodle. Qualora non possano essere attribuiti al personale universitario interno o esterno, gli incarichi di insegnamento sono conferiti mediante stipula di contratto di diritto privato, a titolo retribuito, a tempo determinato ad esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico e/o professionale.

D.CDS.3.1.4

n.a.

D.CDS.3.1.5

Le iniziative di formazione e aggiornamento sono promosse dall'Ateneo e supportate dal DiSVA. Per quanto riguarda l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, il Dipartimento ha provveduto all'acquisto e all'installazione in tutte le aule e laboratori didattici di nuove Smart Board per l'erogazione, anche online, di materiali didattici multimediali: su queste tecnologie il Dipartimento ha realizzato e continua ad offrire corsi di formazione, oltre alla realizzazione di brochures e di Guide all'utilizzo disponibili sia online che nelle aule. I docenti possono inoltre avere accesso a JoVE Science Education, un data base video con specifiche finalità didattiche dedicato all'insegnamento dei fondamentali di laboratorio: aggiornamenti periodici vengono organizzati di concerto con il Centro di Ateneo di Documentazione per consentire a docenti e studenti di avvalersene al meglio nell'insegnamento e nell'apprendimento dei concetti chiave e tecniche fondamentali dei corsi di studio. Corsi per la programmazione, le nuove modalità di insegnamento e l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio Universitari (frequentemente organizzati dal MIUR o da altri enti pubblici e privati) vengono adeguatamente pubblicizzati e la partecipazione raccomandata. La partecipazione alle attività di formazione e aggiornamento del personale docente non sono monitorate con l'eccezione degli eventi organizzati dall'Ateneo/Dipartimento che prevedano la prenotazione obbligatoria. L'opportunità di una strategia specifica o di un'azione di miglioramento su questo punto verrà discussa nell'ambito del Consiglio di Dipartimento.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non ha al momento a disposizione i dati relativi all'effettiva partecipazione dei suoi Docenti alle attività formative. L'opportunità di una strategia specifica o di un'azione di miglioramento dipartimentale su questo punto verrà discussa nell'ambito del Consiglio di Dipartimento.

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Statuto di Ateneo**
Breve Descrizione: Ruolo ed attribuzioni delle Facoltà e dei Corsi di Studio in UNIVPM
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.25 Strutture fondamentali, Art.26-32 Dipartimento, Art.39 Corsi di Studio
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Regolamento del DiSVA**
Breve Descrizione: Regolamento di facoltà
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- Titolo: **Questionario servizi ed infrastrutture**
Breve Descrizione: Questionario erogato agli studenti
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?
2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?
3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?
4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?
5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).
6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?

D.CDS.3.2.1

Le strutture disponibili, sia in termini di aule, che di laboratori risultano adeguate come evidenziato anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti sui servizi di supporto 88,46% e 100% rispettivamente di risposte positive nell'A.A. 2021/2022. . (<https://sisvalidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-2/S-10022/Z-1/CDL-SM05/TAVOLA>).

D.CDS.3.2.2 - D.CDS.3.2.3- D.CDS.3.2.4

Il CdS non ha strutturalmente PTA direttamente alle sue dipendenze, ma riceve il necessario supporto dal personale del Nucleo Didattico del Dipartimento. In generale, i processi di supporto alla didattica rientrano nelle attività sottoposte a verifica per l'ottenimento della certificazione UNI EN ISO 9001/2000. L'Università Politecnica delle Marche è stato il primo ateneo italiano ad ottenere la Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità secondo le norme internazionali UNI EN ISO 9001/2000. Tale certificazione riguarda, oltre alla didattica dei corsi di studio di tutte le Facoltà/Dipartimenti, anche tutti i processi principali svolti dai servizi amministrativi di supporto. A giugno 2010 l'Università Politecnica delle Marche ha ottenuto l'aggiornamento della certificazione del proprio Sistema di Gestione per la Qualità, ai sensi della Norma UNI EN ISO 9001:2008; a luglio 2018 ha ottenuto la certificazione, ai sensi della nuova Norma UNI EN ISO 9001:2015, per la progettazione, erogazione, gestione dei corsi di studio e rilascio dei relativi titoli aventi valore legale delle Facoltà di Economia, Ingegneria, Medicina e Chirurgia e dei Dipartimenti di Agraria e Scienze. La competenza ed efficacia del personale amministrativo di supporto viene verificata ad attestata dal Direttore, secondo le procedure previste dall'Ateneo, inoltre nel questionario per i docenti sulla didattica erogata è presente una domanda sui servizi di supporto. Il Dipartimento supporta e monitora la partecipazione del proprio PTA alle iniziative di formazione organizzate e proposte dall'Ateneo e il Direttore stimola il personale tecnico anche all'aggiornamento sulle tematiche più direttamente legate ad attività di supporto alla didattica. (ad esempio: Incontri formativi periodici organizzati dagli Uffici funzionali di aggiornamento normativo o di approfondimento sulle procedure amministrative inerenti alla didattica; il corso progettazione e gestione dei corsi di studio con i requisiti AVA3 organizzato dalla CRUI) Tutte le attività di formazione e aggiornamento del PTA sono monitorate dall'Amministrazione Centrale in quanto passano attraverso una fase di autorizzazione.

È da sottolineare che nel 2022 l'Università Politecnica delle Marche ha aderito per la prima volta al progetto Good Practice del Politecnico di Milano – School of Management. Il progetto ha l'obiettivo di misurare e comparare la performance dei servizi amministrativi e di supporto delle università rispetto a due dimensioni di prestazione: Customer Satisfaction dei servizi tecnico-amministrativi e Costi ed efficienza. La rilevazione della Customer Satisfaction dei servizi tecnico-amministrativi tra le principali categorie di stakeholder delle università si rivolge anche al personale docente, al personale tecnico-amministrativo e agli studenti. Tuttavia, i risultati di tale indagine attualmente non sono disponibili per singolo CdS.

D.CDS.3.2.5

La fruibilità e l'efficacia dei servizi per la didattica messi a disposizione del CdS viene attestata dai vari questionari erogati ai docenti, agli studenti e ai laureati (Almalaurea, questionari 2 e 4, parte A), e viene complessivamente valutata come soddisfacente dagli utenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Dalla trattazione dei punti di riflessione non sono emerse criticità e/o aree di miglioramento che possano condurre ad azioni di miglioramento.

D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Non vengono identificate specifiche azioni di miglioramento attuabili dal CdS in quest'area.

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: **“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l’offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l’attuazione e ne valuta l’efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Negli anni intercorsi dall'ultimo riesame è cambiata la composizione del gruppo di Riesame compresi il Presidente e i responsabili della qualità del CdS e del Dipartimento. Tuttavia, la struttura di AQ del CdS, non ha subito variazioni significative. In particolare vi sono stati aggiornamenti dei manuali della qualità, delle procedure generali, delle schede di processo e delle istruzioni operative. Tra gli aggiornamenti più significativi per il CdS troviamo:

Il Manuale Sistema Assicurazione Qualità di Ateneo (Rev. 03 del 07/10/2022);

PG.03_Rev 09 del 06.09.2023 Valutazione delle prestazioni e miglioramento;

P.A.01 All 03_Rev 04 del 16.06.2023 Adempimenti AVA Annualità attività CCdS/CUCS - Check list registrazione CCdS/CUCS;

P.A.02_Rev 03_11.12.2023 AQ della Didattica;

P.A.04 Rev 03 del 05.04.2023 Linee Guida per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi delle professioni;

P.A.05_Rev 05 del 01.02.2023 Linee guida per la redazione della relazione annuale della Commissione paritetica Docenti Studenti;

P.A.07_Rev 02 del 16.06.2023 Linee Guida Schede di insegnamento Syllabus;

P.A.08_Rev_00 del 04.02.2022 Linee guida per la compilazione della matrice di Tuning;

P.A.09_Rev_01 del 01.02.2023 Linee Guida per la compilazione della SMA;

P.A. 10_Rev 00 del 21.03.2023 Linee Guida per la compilazione della SUA – CdS;

P.A. 13_Rev 00 del 14.11.2023 Linee Guida per il Riesame Ciclico dei Corsi di Studio;

P.DISVA.01_Rev 04 del 22.12.2020 Erogazione servizio formativo;

P.DISVA.02_Rev 03 del 20.03.2019 Attività promozionale.

Documenti visibili al link:

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

Inoltre, dall'ultimo riesame, nella seduta del CUCS del 26.02.2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo, composto da rappresentanti di enti pubblici dedicati al controllo ambientale e alla gestione ambientale, da rappresentanti della protezione civile e da rappresentanti di aziende private che operano in ambito ambientale.

Si segnala infine che il 20/09/22 il CDS è stato oggetto di audit congiunto da parte del Nucleo di Valutazione e del Presidio di Qualità, gli esiti sono consultabili al seguente link

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/Nucleo/Rel_AVA_2022_NdV_All_Cap_1.4_Audit.pdf

D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
-----------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo: PG.03_Rev 09 del 06.09.2023 Valutazione delle prestazioni e miglioramento;**
Breve Descrizione: Procedura per la valutazione delle prestazioni e gestione delle azioni di miglioramento.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)
- **Titolo: GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 REV. 01 del 02/07/2021**
Breve Descrizione: tabella di gestione delle AM/AC
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento: [Link](#)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?
2. Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
3. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
4. Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?

D.CDS.4.1.1

Il Comitato di indirizzo si è riunito per la prima volta il 24 Giugno 2021 e nella seduta del CUCS del 08.09.2021, la Presidente ne ha condiviso con i membri del Consiglio i risultati. Inoltre, altre occasioni di interazione in itinere con le parti interessate sono state la conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro" tenutasi il 30.11.2022 (risultati discussi nel CUCS del 27/02/23) e la partecipazione del CdS al Collegio Nazionale dei Presidenti dei CdS in Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI) nel quale ambito è già stato avviato un processo di acquisizione di informazioni su conoscenze e abilità acquisite dai laureati nei CdS della Classe LM-75 al fine di dare indicazioni e linee guida a livello nazionale. Come risultato di questa partecipazione è da rilevare il coordinamento nazionale del Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali da parte della Presidente del CUCS.

D.CDS.4.1.2

I docenti e i rappresentanti degli studenti possono rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento durante le riunioni del CUCS. Inoltre i docenti e tutti gli studenti possono contattare il Presidente per segnalare problematiche o necessità in qualsiasi momento tramite e-mail o contatto telefonico. Qualora sia necessario un intervento relativo agli eventuali problemi identificati, esso viene discusso in consiglio di CUCS.

D.CDS.4.1.3

Il CUCS prende in considerazione, analizza e discute i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti e dei docenti, ricavate dai vari questionari erogati (Opinione degli Studenti, dei Laureati e dei docenti, Strutture, Esami, ecc, vedasi ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03). La discussione avviene senza oscurare i nomi degli insegnamenti in più occasioni durante l'anno, in relazione alla disponibilità dei dati della raccolta.

Gli ultimi dati discussi si riferiscono alle opinioni degli studenti sulla didattica rilevate attraverso questionari nel 2021/2022 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 sono stati pertanto discussi globalmente, evidenziando poche differenze riscontrate per singoli insegnamenti. 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 all'80%. Il carico di studio è risultato adeguato al numero di crediti per quasi tutti gli insegnamenti, con una media delle risposte positive pari all'83%. Anche per quanto riguarda la disponibilità e l'adeguatezza del materiale di studio (83% risposte positive), nonché la definizione delle modalità di esame (86% risposte positive). Gli studenti sono generalmente soddisfatti anche per il rispetto degli orari di lezione. La generale soddisfazione ha riguardato tutti gli insegnamenti dei due anni di corso (97% risposte positive). Allo stesso modo, le risposte sulla capacità dei docenti a stimolare interesse verso la materia e sulla chiarezza espositiva sono state positive per tutti gli insegnamenti (con l'85% 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 92%. 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 (92% risposte positive), dell'interesse per gli argomenti trattati (90% risposte positive), i risultati sono sempre in generale molto soddisfacenti.

Nel complesso, le medie di risposte positive sono vicine al 93%. Questi risultati confermano un generale gradimento da parte degli studenti per il Corso di Laurea Magistrale. Le poche criticità emerse dai questionari sono state 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), sia le strutture e servizi offerti dall'Ateneo (piattaforme online, rete wireless e segreteria studenti). Tutte le 12 domande hanno avuto percentuali di risposte positive molto alte. Massimo apprezzamento è stato espresso per i laboratori (100% risposte positive) e per l'organizzazione complessiva del corso, l'orario delle lezioni, l'adeguatezza delle aule, per le piattaforme online (risposte positive superiori all'85%). Inoltre, il 93% degli intervistati ha espresso una complessiva soddisfazione in generale. Il valore più basso osservato nella percentuale delle risposte positive è per la rete wireless, con una soddisfazione generale pari a circa il 67%: 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; la percentuale di risposte positive più bassa osservata è stata del 94% (il tempo di restituzione dei risultati della prova scritta), e la maggior parte degli altri criteri ha avuto una percentuale di risposte positive superiore al 97%, a conferma di una completa soddisfazione.

I dati relativi all'opinione dei laureati nel 2022 risultano molto soddisfacenti, anche confrontati con i corsi nella stessa classe di laurea a livello nazionale. Prima dell'analisi, si osserva che quest'anno il numero di questionari compilati (7) è relativamente basso, per cui basta una unità a ridurre le percentuali di 1 su 7 (cioè del 14%). La domanda sulla 'soddisfazione complessiva' ha avuto una percentuale di risposte positive pari all'86% (dato molto soddisfacente, allineato al dato nazionale, pari al 90%). Per quanto riguarda le domande su aspetti specifici, queste hanno avuto percentuali di risposte positive sempre molto alte e pressoché in linea con il dato medio nazionale: il carico di studio degli insegnamenti (86% contro un 88% a livello nazionale), l'organizzazione degli esami (86% contro un 94% nazionale), il rapporto con i docenti (86% contro un 94% nazionale), le attrezzature per le altre attività didattiche (86% contro un 87% nazionale). Per quanto riguarda la valutazione delle aule, il 71% le considera adeguate (rispetto ad un 91% osservato a livello nazionale). La valutazione delle postazioni informatiche e i servizi di biblioteca sono considerati adeguati dalla totalità degli utilizzatori (a livello nazionale il 75% ha espresso un giudizio positivo sulle postazioni informatiche e il 95% sui servizi di biblioteca). Si ritiene molto importante il fatto che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso l'86% dei laureati (rispetto al 76% osservato a livello nazionale); questo dato conferma il significativo apprezzamento generale per il percorso di studio magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile dell'Università Politecnica delle Marche. I

risultati dei questionari sono consultabili al seguente link:
<https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Rischio%20Ambientale%20e%20Protezione%20Civile%202023/2024>

Anche le considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ come il Nucleo di valutazione e il Presidio di Qualità sono costantemente prese in carico nelle riunioni del CUCS durante l'anno.

D.CDS.4.1.4- D.CDS.4.1.5

Nella pagina iniziale del sito del DiSVA, è attivo un indirizzo di posta elettronica per inviare eventuali reclami e suggerimenti relativi alle attività didattiche del dipartimento. Eventuali segnalazioni/criticità, dopo una prima analisi del Presidente e nell'impossibilità di essere risolte in questa prima fase, vengono discusse in CUCS esattamente come quelle che pervengono tramite la relazione del NdV, la relazione della CP, dai questionari degli studenti o dalle risultanze della compilazione della SMA.

Per analizzare i problemi rilevati, le loro cause e proporre azioni di miglioramento ove necessarie il CdS dispone di un gruppo di gestione AQ composto dal Presidente, dal Responsabile Qualità del Dipartimento, da tre docenti di cui uno Responsabile Qualità del CdS e uno Vicepresidente, la responsabile del Nucleo Didattico e un rappresentante degli studenti. La sede finale della discussione delle problematiche e di tutte le azioni di miglioramento è il CUCS, dopo istruzione della pratica da parte del Presidente o del responsabile della qualità. Nella stessa sede vengono approvate le Azioni di Miglioramento eventualmente rese necessarie, (GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04).

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non identifica in questa area criticità che suggeriscano di intraprendere azioni di miglioramento.

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03 Rev.02 del 04/03/2021**
Breve Descrizione: Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
Upload / Link del documento:
- Titolo: **GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 REV. 01 del 02/07/2021**

Breve Descrizione: tabella di gestione delle AM/AC
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento
 Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?
3. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?
4. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?
5. Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?

D.CDS.4.2.1

IL CUCS al momento della presentazione dei risultati delle consultazioni delle parti sociali discute anche degli obiettivi e dei percorsi formativi e valuta l'eventuale revisione dei percorsi e dei metodi di insegnamento e di verifica. Tuttavia, manca una struttura organizzativa specifica di coordinamento didattico, quindi l'istituzione di una commissione specifica dedicata a questo scopo può rappresentare un possibile miglioramento (in proposito è stata decisa l'azione di miglioramento. **D.CDS.1/n.1/RC-2024**) Il lavoro di razionalizzazione degli orari e del calendario degli esami viene portato avanti dal Nucleo Didattico per poi essere approvato dal CUCS e dal Dipartimento.

Le attività collegiali vengono registrati nella tabella di Check list di registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA-ADEMPIMENTI AVA ANNUALI ATTIVITÀ CCdS/CUCS, P.A.01/All 03.

D.CDS.4.2.2

IL CUCS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza, aspetto preso in considerazione durante le consultazioni con le parti sociali e favorito dalla presenza nel CUCS di docenti impegnati in Corsi di Dottorato. Inoltre, è da sottolineare che UnivPM e il Dipartimento stimolano i Docenti all'innovazione didattica, mediante corsi di formazione e opportuni strumenti (ad esempio l'introduzione delle smart-board).

D.CDS.4.2.3

IL CUCS monitora attentamente i risultati dell'attività di formazione e i percorsi di studio, in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale. Tale attività si esercita soprattutto all'atto della stesura della Scheda SUA e della SMA, in cui si rendono disponibili dati significativi in questo campo. Altrettanto importante risultano i dati ottenibili tramite AlmaLaurea, grazie ai quali è possibile monitorare il livello di soddisfazione degli studenti e il successo nell'ambito dell'entrata nel mondo del lavoro, confrontandolo con i dati mediati dell'area geografica e nazionale.

D.CDS.4.2.4

L'Ateneo ha recentemente messo a disposizione del CUCS il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in itinere. Questo strumento è fondamentale per il monitoraggio delle carriere studenti, perché consente di monitorare in tempo reale (le sincronizzazioni con il database di Ateneo sono con cadenza settimanale) una serie di indicatori riguardanti i tassi di superamento degli esami, il numero di studenti che non fanno esami, i tempi di laurea, etc. Il CUCS si pone l'obiettivo di discutere i dati una volta l'anno, nel primo consiglio dell'anno solare.

!

D.CDS.4.2.5

IL CUCS dispone delle informazioni ottenibili tramite il questionario AlmaLaurea e i dati degli indicatori della SMA relativi all'occupazione. Il CUCS al momento della stesura del quadro C2 della scheda SUA e della SMA analizza, monitora e discute sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale e macroregionale. Questi dati, nel loro insieme,

mostrano una situazione complessivamente stabile e positiva. Nel 2022, dopo 1 anno dalla Laurea (laureati 2021), il tasso di occupazione è al 75%, dopo 3 anni (laureati 2019) è al 67%, dopo 5 anni (laureati 2017) è al 95%. Tali valori sono abbastanza allineati con quanto osservato a livello nazionale: infatti la media dei tassi di occupazione di tutti gli Atenei italiani nella stessa classe di laurea magistrale è di 78%, 87% e 92% a 1, 3 e 5 anni dalla laurea, rispettivamente. Anche il tempo di ingresso nel mercato di lavoro dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro è allineato al dato di riferimento nazionale, con valori medi di 6.6 mesi per il nostro corso e di 5.9 mesi per il riferimento nazionale. Per quanto riguarda l'utilizzo delle competenze acquisite nel corso di studi, dopo 1 anno dalla laurea circa il 67% degli occupati intervistati dichiarano di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. Tale valore oscilla all'aumentare del tempo dopo la laurea, e diventa il 75% e il 53% a 3 e 5 anni dalla laurea, rispettivamente. Il confronto con i dati medi osservati a livello nazionale mostra valori in ogni caso superiori per il nostro corso, con percentuali di occupati che dichiarano di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea pari al 58% a 1 e 3 anni dalla laurea, e pari al 49% a 5 anni dalla Laurea. Il grado di soddisfazione per il lavoro svolto è buono, mostrando su una scala 1-10, una sostanziale stabilità (al netto delle oscillazioni statistiche) sopra a 7.5 sia per il nostro corso di studi sia per la media nazionale.

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/DatiAlmaLaurea2/Rapporto2023/Confronto_Classe/Scienze/LM_75_Rischio_Ambientale_e_Protezione_Civile.pdf

<https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Rischio%20Ambientale%20e%20Protezione%20Civile%202023/2024>

D.CDS.4.2.6

Il CdS identifica e attua azioni di miglioramento sulla base delle consultazioni con le parti sociali, dei risultati dei questionari degli studenti e dei docenti, di eventuali criticità emerse dagli indicatori della SMA, delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ come, ad esempio, il Nucleo di Valutazione e la Commissione paritetica e chiaramente dalle analisi sviluppate nei CUCS. Le AM/AC vengono registrate nel documento GESTIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO/CORRETTIVE (AM/AC) PG.03/All04 e il loro andamento viene monitorato regolarmente due volte all'anno come previsto dalla PG.03_ Valutazione delle prestazioni e miglioramento. Il monitoraggio avviene ad opera del Presidente e del Responsabile qualità e discusso nel CUCS che prenderà atto dello stato di avanzamento dell'azione e degli eventuali esiti ad azione chiusa.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Il CUCS non identifica in questa area criticità che suggeriscano di intraprendere azioni di miglioramento.

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Non vengono identificate specifiche azioni di miglioramento attuabili dal CdS in quest'area.

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#). Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

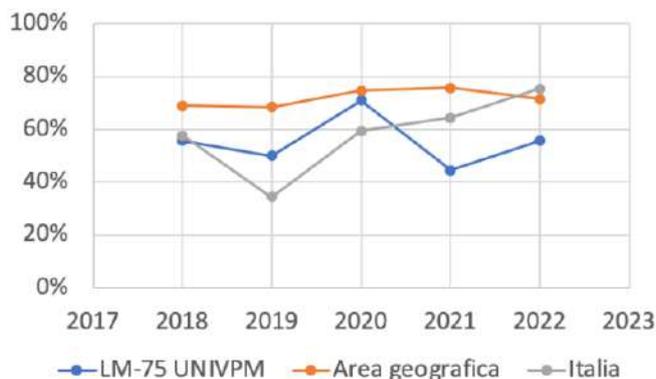
INDICATORI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
Percentuale di laureati (L; LM; LM CU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LM CU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LM CU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

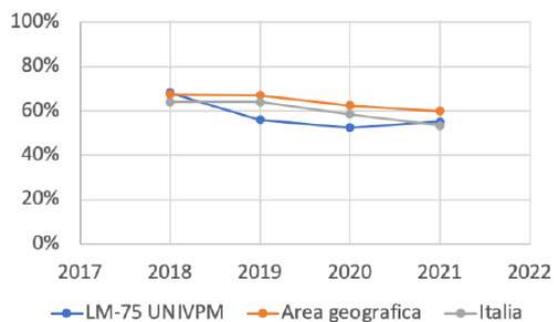
Percentuale di Laureati entro la durata normale del corso; Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso; Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso

Analisi della situazione

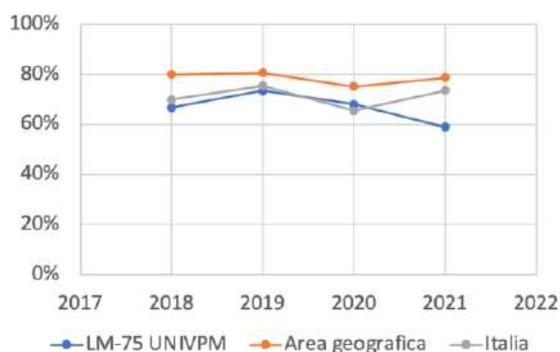
Percentuale di Laureati entro la durata normale del corso



Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso



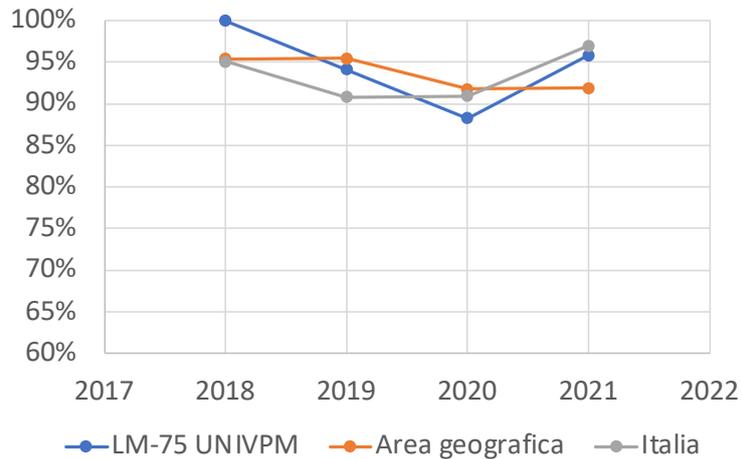
Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso



I tre indicatori forniscono un quadro della regolarità degli studi degli iscritti al CdS. In generale si nota un andamento piuttosto stazionario negli anni esaminati (2018-2022), con valori di tendenza leggermente inferiori alle medie di area geografica e nazionale. Questo aspetto può essere spiegato dal fatto che sono presenti diversi studenti lavoratori, che impiegano più tempo per completare il percorso (14% nel 2022 contro 5% come dato nazionale). Le oscillazioni visibili nei grafici possono essere spiegate anche dal numero limitato di studenti.

Percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio

Analisi della situazione



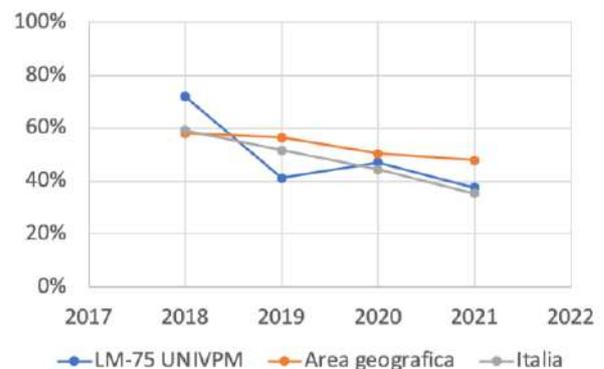
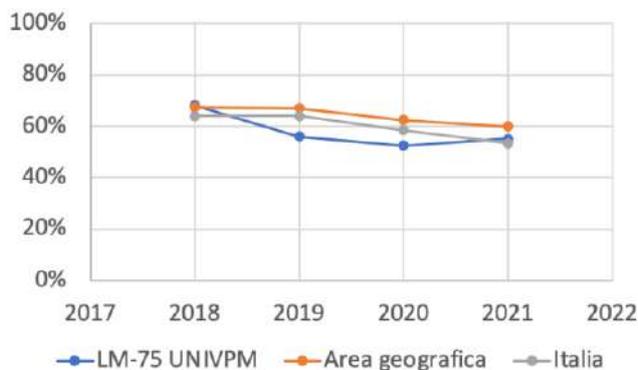
L'indicatore è da sempre molto soddisfacente (>85%), e allineato o superiore ai dati nazionali e di area.

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire; percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno

Analisi della situazione

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

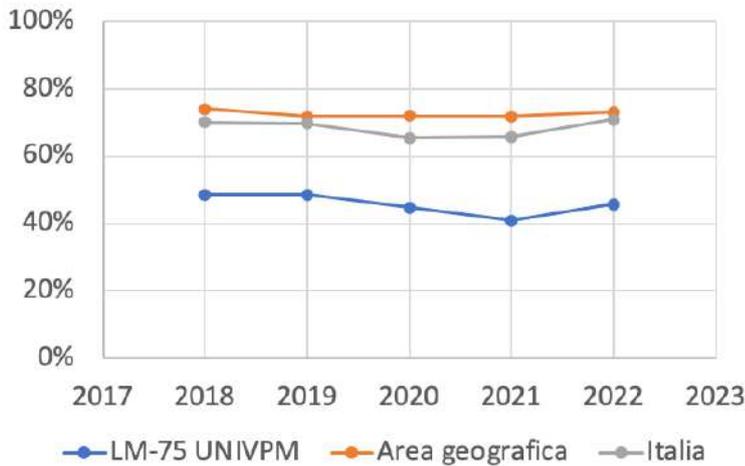
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno



I due indicatori forniscono ulteriori informazioni sulla regolarità delle carriere. Infatti il 50% dei CFU del primo anno vengono acquisiti dagli studenti e circa il 40% degli studenti proseguono al II anno con il 75% dei CFU acquisiti, in linea con il dato di area geografica e nazionale.

Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo pieno indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.

Analisi della situazione

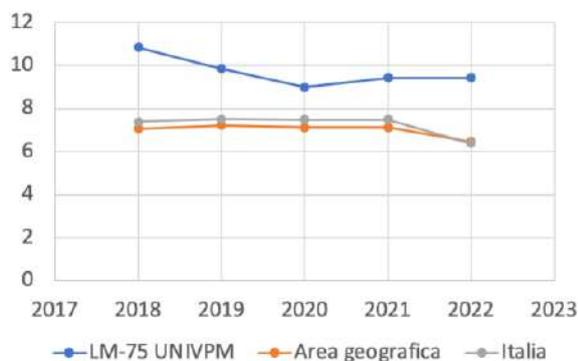


Per quanto concerne questo indicatore il dato del CdS è inferiore al dato di area geografica e nazionale (50% vs. 70%); tuttavia, questo aspetto non va considerato come una criticità ma bensì come un punto di forza, poiché in questo corso altamente professionalizzante sono coinvolti nel corpo docente funzionari e tecnici della Protezione Civile, Vigili del Fuoco, Capitaneria di Porto. Questo comporta indirettamente anche un avvicinamento al mondo del lavoro, essendo tali docenti dei professionisti del settore nel quale i nostri laureati potranno trovare occupazione, nonché svolgere stage e tesi di laurea.

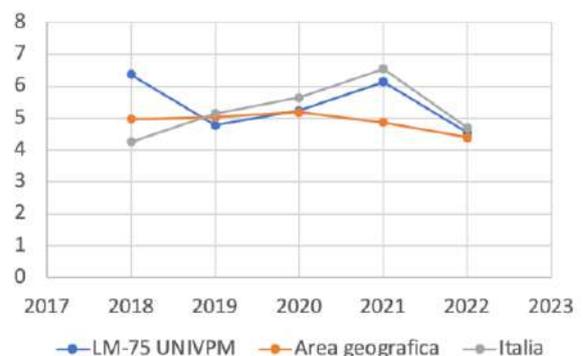
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza); Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

Analisi della situazione

Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)



Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

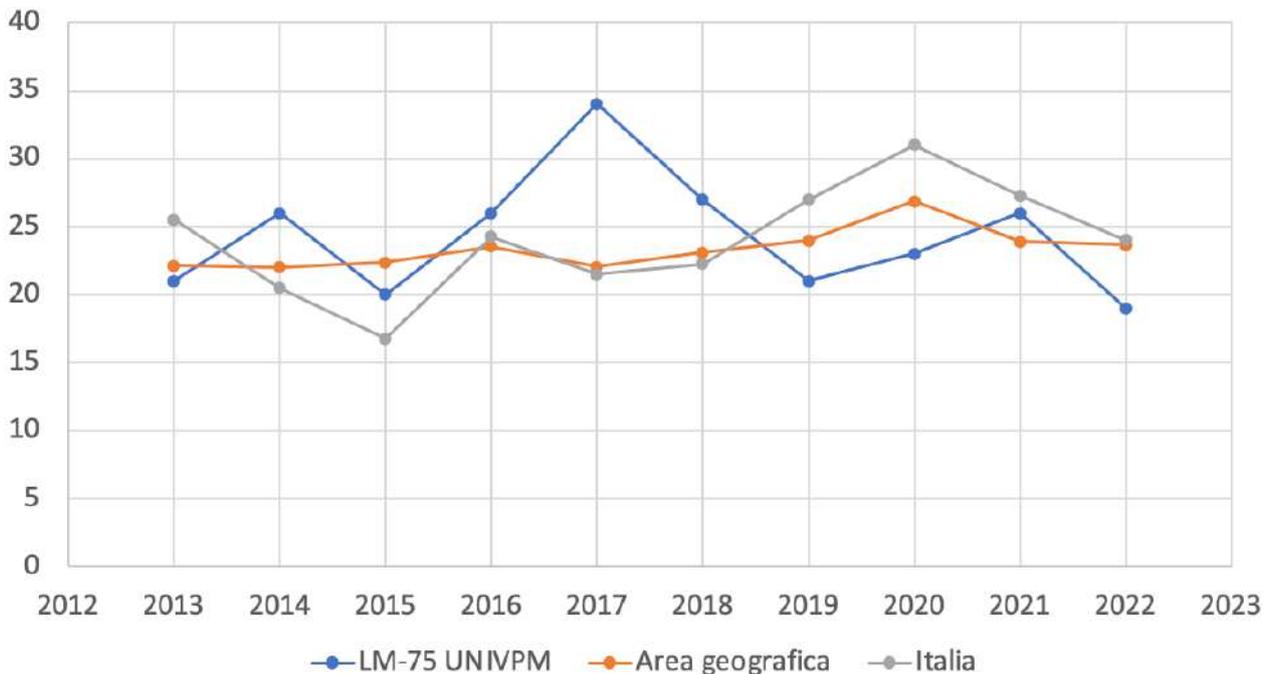


Questo dato mostra un ottimo rapporto studenti/docenti, allineato con i dati della stessa area geografica e nazionali. La numerosità di questo corso non è elevata ma abbastanza costante negli anni con qualche oscillazione, che rispecchia l'andamento di area geografica e nazionale.

Individuazione delle criticità

Premettendo che il corso non presenta criticità, si sono voluti analizzare gli andamenti temporali del numero di iscritti al primo anno, confrontandoli con i valori medi dell'area geografica e italiani, per la stessa classe di laurea. Il dato mostra un andamento pressochè stazionario, e in generale accordo con quanto osservato sia nell'area geografica di riferimento sia nel territorio italiano.

Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)



Gli avvii di carriera al primo anno, negli ultimi 10 anni, sono abbastanza stabili con una numerosità che si attesta mediamente sui 20-30 in linea con l'andamento della stessa area geografica e nazionale. Ad eccezione dell'anno 2017 che ha mostrato un buon incremento della numerosità il dato è abbastanza costante, anche se sarebbe auspicabile un trend in aumento vista l'attualità delle tematiche del corso e l'ottima occupabilità dei laureati. Ulteriori azioni di promozione dovranno essere pianificate per dare maggiore visibilità al corso. A livello di ateneo sono in fase di attuazione nuove strategie per l'orientamento in ingresso su tutti i corsi di laurea magistrale, che potrebbero avere ricadute positive anche sul presente CdS.



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Allegato 4.1 al CUCS del 28.01.2025

Scheda SUA- RAD- L-32

SEZIONE A Obiettivi della Formazione

QUADRO A1.a

RAD

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

Data 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)

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 Prevenzione 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).

Nella seduta del CUCS del 26.02.2021 viene istituito il Comitato di Indirizzo, 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.).

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).

Il 30.11.2022 si è tenuta la Conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro", importante opportunità per nuove consultazioni con le parti interessate. I membri del Comitato di Indirizzo che hanno partecipato come relatori sono stati: Dott. Stefano Orilisi, Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPAM), Ing. Massimo Stella, ATA rifiuti, Ancona, Dott.ssa Giulia Sestilli, Comune di Ancona, Direzione Ambiente, Verde pubblico, Dott. Roberto Oreficini, Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Dott. Mauro Casinghini, Regione Abruzzo, Direttore Protezione Civile, Dott. Cristiano Cozzi, Comune Milano, Direttore Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile, Dott.ssa Iole Egidi, Associazioni di Protezione Civile e Responsabile nazionale FISA Salvamento Acquatico, Dott. Marco Ciarulli, Legambiente Marche, Dott. Alessio Casagrande, Enereco S.p.A., società ingegneria, Fano (PU), Dott. Andro Barabesi, SIMAM, società ingegneria, Senigallia (AN). Inoltre, la conferenza ha visto come relatori altri portatori di interesse: Dott. Danilo Calabrese, Presidente LARES, Associazione Nazionale Laureati in Protezione Civile, Dott. Luigi Bolognini, Funzionario Regione Marche, Tutela qualità delle acque, Dott. Cristina Baldini, PANECO, Dott. Daniele Perfetti, ARENA, nostro laureato. Il confronto ha confermato i punti di forza del nostro corso di laurea: la multidisciplinarietà consente ai nostri laureati di avere ruoli di coordinamento in temi di monitoraggio e prevenzione dell'inquinamento, recupero ambientale, previsione e prevenzione dei rischi, sostenibilità, gestione delle emergenze. Il corso ha inoltre una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. E' inoltre emerso che la situazione relativa ai concorsi pubblici sembra essere migliorata: sono usciti di recente concorsi dedicati ad esperti ambientali, per i quali le classi di laurea L32 e LM-75 erano ammesse.

Nel 2023 sono state effettuate consultazioni con l'azienda Leonardo Ambiente e con Api Raffineria, in incontri dedicati alle opportunità professionali dei nostri laureati. Inoltre, il CUCS ha partecipato al Meeting Nazionale dell'ASSODIMA (Associazione Nazionale Disaster Manager); in particolare, ha partecipato alla tavola rotonda sui 'problemi legati alle esigenze di professionalità per l'attuazione delle politiche pubbliche di Protezione Civile sia in prevenzione che in gestione delle emergenze". Complessivamente è stata una importante opportunità per confronto su criticità/prospettive lavorative dei nostri studenti nel sistema di Protezione Civile. Inoltre, la composizione del Comitato di indirizzo è stata estesa con membri fuori regione: Fabio Bolletta (HSE Emergency management, ENI, Lombardia), Stefano Ambrosioni (Emergency manager presso BELFOR, Lombardia), Dario Colamaria (Tecnico ambientale presso LEnviroS, Puglia), Gabriele Angioi (Agenzia Forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna).

Il 23 e 24 Settembre 2024 il gruppo di Riduzione Rischio Disastri del DiSVA ha partecipato attivamente alla Conferenza "Le scienze umane e sociali per il sistema di protezione civile", promossa dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale. In tale ambito è emersa l'importanza della comunità scientifica come interlocutore fondamentale della Protezione Civile, con funzione di supporto tecnico-scientifico, che si realizza attraverso attività di conoscenza del territorio e dei fenomeni che lo caratterizzano, monitoraggio, previsione e

prevenzione delle diverse ipotesi di rischio, progetti di sviluppo e innovazione tecnologica, studi e ricerche. E' evidente la centralità del presente corso di laurea in questo contesto.

Il 28.11.2024 si è tenuta una nuova edizione della Conferenza “Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro”. Alla Conferenza hanno partecipato numerosi attori, rappresentanti dei portatori di interesse in ambito pubblico e privato: il dott. Roberto Oreficini (Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi), Floriana Di Stefano (Associazione Italiana delle Scienze Ambientali), Danilo Calabrese (LARES Unione Nazionale Laureati in Protezione Civile), Iole Egidi (Responsabile Nazionale Protezione Civile_FISA, Componente del Comitato Nazionale del Volontariato), Marco Ciarulli (Presidente Legambiente Marche), Mauro Casinghini, (Protezione Civile Regione Abruzzo), Stefano Orilisi (ARPAM), Giada Giglione (Provincia di Ascoli Piceno), Massimo Stella (ATA rifiuti, Ancona), Lorenzo Magi Galluzzi (ASA Servizi Ambientali), Giulia Sestilli (Comune di Ancona) e Cristiano Cozzi (Comune di Milano), Fabio Bolletta (ENI), Stefano Ambrosoni (BELFOR), Emanuela Prezioso (LACI), Cristina Baldini (PANECO), Saverio Gaudenzi (LEONARDO AMBIENTE), Alessio Casagrande (ENERECO), Alessio Pierro (Techfem). Dal confronto è emersa l'estrema attualità delle tematiche affrontate dal corso di studi e la domanda crescente di laureati.

Nel 2024 è emersa la richiesta di formazione nelle tematiche delle scienze ambientali e protezione civile in ambito internazionale, su scala europea ed extraeuropea.

L'Università Politecnica delle Marche è entrata da Luglio 2024 nell'Alleanza Universitaria Europea SUNRISE, Smaller strategic universities network for regional innovative and sustainable evolution. Le alleanze European Universities hanno l'obiettivo di creare "Università europee", dove studentesse, studenti, ricercatrici e ricercatori sono liberi di circolare e svolgere le proprie attività come se fossero nella loro università. In questo contesto, durante la visita presso l'UNIVPM, la delegazione di SUNRISE ha espresso grande apprezzamento per la proposta di erogare in lingua inglese le lezioni dei corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile e di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, considerati di estremo interesse per lo scambio internazionale.

Francesco Regoli, Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), nel Luglio 2024, partecipando alla spedizione documentaristica in Pakistan, Sulle orme del K2, ha sottolineato l'estremo bisogno di formazione su questi temi in Pakistan e in tutti i Paesi colpiti di frequente da eventi estremi. Si tratta di Paesi che non hanno competenze in casa per la prevenzione e gestione delle emergenze, e che al contrario hanno estremo bisogno di professionalità di questo tipo. Con l'associazione riconosciuta Ev-K2-CNR è stato inoltre firmato un accordo quadro e poi un accordo operativo che, nell'ambito di un progetto delle Nazioni Unite prevede la collaborazione del DiSVA per dei training sul monitoraggio acque con le Università di Gilgit e Baltistan (Pakistan).

Un'ulteriore conferma a favore dell'erogazione in lingua inglese si è avuta nell'ambito del Programma Uniadrion, di cui UNIVPM è coordinatore, nell'ambito di un evento di orientamento a Sarajevo in Ottobre 2024, al quale ha partecipato Silvia Illuminati, docente del corso.

Una transizione alla lingua inglese per il corso di laurea risponde anche alle strategie delineate dalle Nazioni Unite nell'ambito del Quadro di Riferimento di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030. Nello specifico da seguito alle 4 priorità mirate a:

Comprendere i rischi di disastri; Potenziare la governance del rischio di disastri ai fini della gestione; Investire nella riduzione dei rischi di disastri ai fini della resilienza; e migliorare la preparazione alle catastrofi per una risposta efficace e per realizzare pratiche di “Build Back Better” nelle fasi recupero, ripristino e ricostruzione.

Il 28.11.2024 si è inoltre tenuta una riunione del Comitato di indirizzo, che ha espresso apprezzamento nei confronti della proposta di modifica della lingua di erogazione del corso. In questo modo i nostri laureati avranno competenze ancora più efficaci nel panorama mondiale, essendo di natura internazionale le realtà di intervento e lavorative di protezione civile e ambientale. In particolare, i nostri laureati Bolletta e Ambrosoni hanno testimoniato che un'erogazione in inglese avrebbe facilitato la loro posizione lavorativa a livello nazionale e internazionale.

A supporto del passaggio alla lingua inglese nell'erogazione del corso anche un recente studio di settore (Dicembre 2024, inapp.gov.it) che segnala la lingua straniera tra le conoscenze richieste alla figura professionale 3.1.8.3.1 - Tecnici del controllo ambientale, in aumento rispetto al passato sia come importanza che come complessità.

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%.

Un aggiornamento dello studio di settore evidenzia che nel periodo 2022-2027 per la classe professionale "3.1.8 Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale" si prevede un aumento degli occupati pari a 5,1%, un valore in linea con la media nel periodo (2,9%) . La base occupazionale dovrebbe quindi aumentare di 3.989 unità. La domanda totale di lavoro

dovrebbe ammontare a 12.234 assunzioni, di cui 8.245 per sostituzione dei lavoratori in uscita e 3.989 per aumento dello stock occupazionale (inapp.gov.it).

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 il coordinamento nazionale del Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali da parte della Presidente del CUCS.

QUADRO A2.a

RAD

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

RAD

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1)

Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)

Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

QUADRO A3.a

RAD

Conoscenze richieste per l'accesso

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.

Le conoscenze della lingua inglese richieste in ingresso dovranno essere non inferiori al livello B2.

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.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Il Corso di Studio è a libera ammissione con verifica delle conoscenze richieste. La verifica avverrà attraverso un test a risposta multipla, **attraverso il quale sarà valutato anche il livello di conoscenza della lingua inglese, qualora lo studente non sia un possessore di una certificazione linguistica.** 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 avranno anche a disposizione corsi di lingua inglese per migliorare le competenze linguistiche.**

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

Le modalità di svolgimento del Test di verifica delle conoscenze e dell'eventuale recupero degli OFA sono reperibili nel link sotto riportato.

Le modalità di ammissione sono indicate nel sito UNIVPM - Segreteria Studenti Scienze al seguente link:

https://www.univpm.it/Entra/Offerta_formativa_1/Offerta_formativa_2/Corso_di_laurea_triennale_in_Scienze_Ambientali_e_Protezione_Civile_1 (Ammissione - 5 passi per iscriverti all'UNIVPM)

QUADRO A4.a

RAD

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile **hanno** 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 post-emergenza 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 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.
- Capacità di utilizzare correttamente e in maniera fluente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari; pertanto il corso è erogato in lingua inglese.

QUADRO A4.b.1

RAD

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

Conoscenza e capacità di comprensione

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione di alcune discipline scientifiche di base e di discipline più specificatamente professionalizzanti nell'ambito della conservazione dell'ambiente, della gestione delle emergenze e della protezione civile e aver raggiunto un livello di preparazione che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa anche la conoscenza dei temi di avanguardia del controllo ambientale e della protezione civile. Lo studente potrà conseguire la conoscenza e la capacità di comprensione attraverso le lezioni teoriche dei singoli insegnamenti, integrate da corsi e seminari attinenti alla disciplina del rispettivo insegnamento. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame, attuato nelle modalità previste in forma di colloquio orale, elaborazione scritta, oppure scritto-orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale e possedere competenze tipiche delle Professioni 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

QUADRO A4.b.2

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

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.

Capacità di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico inglese nell'ambito delle scienze di base.

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

Visualizza Insegnamenti

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

Capacità di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico inglese nell'ambito dell'area della biologia.

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

Visualizza Insegnamenti

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.

Capacità di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico in inglese nell'ambito delle scienze della terra.

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

Visualizza Insegnamenti

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.

Capacità di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico in inglese nell'ambito ambientale.

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

Visualizza Insegnamenti

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).

Capacità di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico in inglese nell'ambito di protezione civile.

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

Visualizza Insegnamenti

QUADRO A4.c

RAD

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 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.

Abilità comunicative

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno avere le capacità di comunicare le informazioni raccolte, le idee che intendono avanzare nel loro ambito di lavoro, i problemi che dovessero emergere e le relative soluzioni a interlocutori specialisti nei vari campi delle Scienze ambientali e della protezione civile, ma anche ad interlocutori non specialisti. Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso un ciclo di seminari già previsti nell'Ateneo ed attraverso l'interazione nel corso dello studio individuale con il docente e con i coadiutori didattici. **Importante per migliorare le abilità comunicative è anche l'erogazione del corso in 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.

Capacità di apprendimento

I laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile dovranno aver acquisito le capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia studi successivi di livello superiore. La capacità di apprendimento potrà essere conseguita e migliorata attraverso un percorso didattico coerente e progressivo che preveda anche prove in itinere all'interno di ciascun insegnamento ed eventuali strumenti di autoverifica. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata 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.

QUADRO A4.d

RAD

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Adesso non c'è niente in questo quadro

Il corso prevede l'erogazione di insegnamenti affini e integrativi finalizzati all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale del tecnico dell'ambiente e della protezione civile. Nel percorso formativo tali discipline dovranno garantire l'approfondimento multidisciplinare e interdisciplinare di conoscenze e abilità relative all'ecotossicologia, alle bonifiche ambientali, all'energetica ambientale, all'economia ed estimo rurale, alla sociologia dell'ambiente e del territorio

QUADRO A5.a

RAD

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un elaborato originale riguardante alcune tra le problematiche più nuove delle Scienze Ambientali e della Protezione Civile. L'elaborato viene prodotto dopo lo studio di una pubblicazione scientifica internazionale, e lo studente dovrà dare evidenza della capacità di approfondimento e ampliamento del tema trattato, anche attraverso una ricerca bibliografica condotta personalmente in maniera autonoma.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

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.

SEZIONE F

ATTIVITA' DI BASE

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da
		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 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	9	13	9
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 FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	12	6
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	12	24	9
Discipline naturalistiche	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia BIO/01 Botanica BIO/05 Zoologia	9	18	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. :				36
Totale Attività di Base				36 – 67

ATTIVITA' CARATTERIZZANTI

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. 54
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/19 Microbiologia generale	18	28	18
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	16	29	9
Discipline di scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 Geologia applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18	31	18
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/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 ING IND/11 Fisica tecnica ambientale	14	26	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54: -				

Totale Attività Caratterizzanti

66 - 114

ATTIVITA' AFFINI

ambito disciplinare	CFU	minimo da D.M. 54
---------------------	-----	-------------------

	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18
Totale Attività Affini			18 - 24

ALTRE ATTIVITA'

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	4
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	0	0
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	0	4
	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 22 —41
------------------------------	-----------------------------



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Allegato 4.2 al CUCS del 28.01.2025

Scheda SUA- RAD- LM-75

SEZIONE A Obiettivi della Formazione

QUADRO A1.a

RAD

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

Data 06/06/2018

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.

QUADRO A1.b

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

Il 29 settembre 2015 presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente sono state invitate numerose parti sociali per una nuova consultazione sull'offerta didattica del CdS (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 alcuni Enti tra cui la ESEST (European Society for Environmental Sciences and Technologies), l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM), il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, che hanno dato valutazioni sempre molto positive ed anche suggerimenti e spunti considerati nell'ambito delle riorganizzazione del corso di Rischio Ambientale e Protezione Civile. Un'ulteriore modalità di contatto con le parti sociali è stata rappresentata dal tirocinio curriculare che gli studenti fanno presso enti e aziende pubblici o privati e dai relativi giudizi sui tirocinanti da parte degli enti esterni.

Il 9 maggio 2018 è stata organizzata presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente una Conferenza dal titolo 'Il laureato (triennale e magistrale) in Scienze Ambientali e Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro. La giornata è stata organizzata come un momento di discussione tra studenti, docenti, rappresentanti di importanti Associazioni Settori Ambientale e della Protezione Civile, Laureati ex-studenti del corso, professionisti ed imprese private, enti pubblici. Vi sono stati interventi da parte del Collegio Naz. Scienze Naturali ed

Ambientali (CONAMBI), la Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi, Assessorato Cultura e Protezione Civile di Montemarciano, l'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA), la European Society for Environmental Sciences and Technologies (ESEST), l'Unione Naz. Esperti in Protezione Civile (LARES), Legambiente Marche, Forestale Marche, SERECO di Jesi, PANECO - Ambiente, igiene e sicurezza di Osimo, Centro di Ecologia e Climatologia Osservatorio Geofisico di Macerata, Biotecnica di Castelfidardo, Sea Ambiente di Camerata Picena, ARPAM di Ancona, Istituto Scienze Marine (ISMAR) del CNR di Ancona, Servizio Protezione Civile Regione Marche, Vigili del Fuoco di Ancona. La discussione sui contenuti del corso, la professionalizzazione degli studenti e le occasioni del mondo del lavoro sono state ampiamente discusse e dibattute con un generale apprezzamento del Corso di Studi che è stato, a più riprese definito come tra i pochi nel panorama nazionale a formare figure uniche e necessarie nell'ambito della complessità della gestione e prevenzione delle catastrofi naturali e degli interventi di protezione civile.

Una ulteriore consultazione si è tenuta mediante confronto diretto nell'ambito della sessione di laurea del 24.02.2020. Il Dott. Massimo Marcheggiani, Direttore del Dipartimento Provinciale ARPAM di Fermo, ha mostrato apprezzamento per le competenze trasversali dei nostri studenti a fine percorso; la Dott.ssa Silvia Rossi, del Dipartimento di Protezione Civile della Regione Marche, ne ha apprezzato la preparazione in temi di protezione civile. Nella seduta del CUCS del 26.02.2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo, 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.).

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).

Il 30.11.2022 si è tenuta la Conferenza "Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro", importante opportunità per nuove consultazioni con le parti interessate. I membri del Comitato di Indirizzo che hanno partecipato come relatori sono stati: Dott. Stefano Orilisi, Agenzia regionale per la protezione

ambientale (ARPAM), Ing. Massimo Stella, ATA rifiuti, Ancona, Dott.ssa Giulia Sestilli, Comune di Ancona, Direzione Ambiente, Verde pubblico, Dott. Roberto Oreficini, Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Dott. Mauro Casinghini, Regione Abruzzo, Direttore Protezione Civile, Dott. Cristiano Cozzi, Comune Milano, Direttore Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile, Dott.ssa Iole Egidi, Associazioni di Protezione Civile e Responsabile nazionale FISA Salvamento Acquatico, Dott. Marco Ciarulli, Legambiente Marche, Dott. Alessio Casagrande, Enereco S.p.A., società ingegneria, Fano (PU), Dott. Andro Barabesi, SIMAM, società ingegneria, Senigallia (AN). Inoltre, la conferenza ha visto come relatori altri portatori di interesse: Dott. Danilo Calabrese, Presidente LARES, Associazione Nazionale Laureati in Protezione Civile, Dott. Luigi Bolognini, Funzionario Regione Marche, Tutela qualità delle acque, Dott. Cristina Baldini, PANECO, Dott. Daniele Perfetti, ARENA, nostro laureato. Il confronto ha confermato i punti di forza del nostro corso di laurea: la multidisciplinarietà consente ai nostri laureati di avere ruoli di coordinamento in temi di monitoraggio e prevenzione dell'inquinamento, recupero ambientale, previsione e prevenzione dei rischi, sostenibilità, gestione delle emergenze. Il corso ha inoltre una unicità a livello italiano nell'integrazione delle tematiche di protezione e gestione dell'ambiente con le tematiche di protezione civile. E' inoltre emerso che la situazione relativa ai concorsi pubblici sembra essere migliorata: sono usciti di recente concorsi dedicati ad esperti ambientali, per i quali le classi di laurea L32 e LM-75 erano ammesse.

Nel 2023 sono state effettuate consultazioni con l'azienda Leonardo Ambiente e con Api Raffineria, in incontri dedicati alle opportunità professionali dei nostri laureati. Inoltre, il CUCS ha partecipato al Meeting Nazionale dell'ASSODIMA (Associazione Nazionale Disaster Manager); in particolare, ha partecipato alla tavola rotonda sui 'problemi legati alle esigenze di professionalità per l'attuazione delle politiche pubbliche di Protezione Civile sia in prevenzione che in gestione delle emergenze". Complessivamente è stata una importante opportunità per confronto su criticità/prospettive lavorative dei nostri studenti nel sistema di Protezione Civile. Inoltre, la composizione del Comitato di indirizzo è stata estesa con membri fuori regione: Fabio Bolletta (HSE Emergency management, ENI, Lombardia), Stefano Ambrosioni (Emergency manager presso BELFOR, Lombardia), Dario Colamaria (Tecnico ambientale presso LEnviroS, Puglia), Gabriele Angioi (Agenzia Forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna).

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 LM-75 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 il coordinamento nazionale del Piano Lauree Scientifiche in Scienze Naturali e Ambientali da parte della Presidente del CUCS.~~

Il 23 e 24 Settembre 2024 il gruppo di Riduzione Rischio Disastri del DiSVA ha partecipato attivamente alla Conferenza "Le scienze umane e sociali per il sistema di protezione civile", promossa dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale. In tale ambito è emersa l'importanza della comunità scientifica come interlocutore fondamentale della Protezione Civile, con funzione di supporto tecnico-scientifico, che si realizza attraverso attività di conoscenza del territorio e dei fenomeni che lo caratterizzano, monitoraggio, previsione e prevenzione delle diverse ipotesi di rischio, progetti di sviluppo e innovazione tecnologica, studi e ricerche. E' evidente la centralità del presente corso di laurea in questo contesto.

Il 28.11.2024 si è tenuta una nuova edizione della Conferenza “Laurearsi nelle tematiche del Rischio Ambientale e della Protezione Civile: quale figura professionale e quali opportunità di lavoro”. Alla Conferenza hanno partecipato numerosi attori, rappresentanti dei portatori di interesse in ambito pubblico e privato: il dott. Roberto Oreficini (Commissione Nazionale Previsione e Prevenzione Grandi Rischi), Floriana Di Stefano (Associazione Italiana delle Scienze Ambientali), Danilo Calabrese (LARES Unione Nazionale Laureati in Protezione Civile), Iole Egidi (Responsabile Nazionale Protezione Civile_FISA, Componente del Comitato Nazionale del Volontariato), Marco Ciarulli (Presidente Legambiente Marche), Mauro Casinghini, (Protezione Civile Regione Abruzzo), Stefano Orilisi (ARPAM), Giada Giglione (Provincia di Ascoli Piceno), Massimo Stella (ATA rifiuti, Ancona), Lorenzo Magi Galluzzi (ASA Servizi Ambientali), Giulia Sestilli (Comune di Ancona) e Cristiano Cozzi (Comune di Milano), Fabio Bolletta (ENI), Stefano Ambrosoni (BELFOR), Emanuela Prezioso (LACI), Cristina Baldini (PANECO), Saverio Gaudenzi (LEONARDO AMBIENTE), Alessio Casagrande (ENERECO), Alessio Pierro (Techfem). Dal confronto è emersa l'estrema attualità delle tematiche affrontate dal corso di studi e la domanda crescente di laureati.

Nel 2024 è emersa la richiesta di formazione nelle tematiche delle scienze ambientali e protezione civile in ambito internazionale, su scala europea ed extraeuropea.

L'Università Politecnica delle Marche è entrata da Luglio 2024 nell'Alleanza Universitaria Europea SUNRISE, Smaller strategic universities network for regional innovative and sustainable evolution. Le alleanze European Universities hanno l'obiettivo di creare "Università europee", dove studentesse, studenti, ricercatrici e ricercatori sono liberi di circolare e svolgere le proprie attività come se fossero nella loro università. In questo contesto, durante la visita presso l'UNIVPM, la delegazione di SUNRISE ha espresso grande apprezzamento per la proposta di erogare in lingua inglese le lezioni dei corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile e di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile, considerati di estremo interesse per lo scambio internazionale.

Francesco Regoli, Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), nel Luglio 2024, partecipando alla spedizione documentaristica in Pakistan, Sulle orme del K2, ha sottolineato l'estremo bisogno di formazione su questi temi in Pakistan e in tutti i Paesi colpiti di frequente da eventi estremi. Si tratta di Paesi che non hanno competenze in casa per la prevenzione e gestione delle emergenze, e che al contrario hanno estremo bisogno di professionalità di questo tipo. Con l'associazione riconosciuta Ev-K2-CNR è stato inoltre firmato un accordo quadro e poi un accordo operativo che, nell'ambito di un progetto delle Nazioni Unite prevede la collaborazione del DiSVA per dei training sul monitoraggio acque con le Università di Gilgit e Baltistan (Pakistan).

Un'ulteriore conferma a favore dell'erogazione in lingua inglese si è avuta nell'ambito del Programma Uniadrion, di cui UNIVPM è coordinatore, nell'ambito di un evento di orientamento a Sarajevo in Ottobre 2024, al quale ha partecipato Silvia Illuminati, docente del corso.

Una transizione alla lingua inglese per il corso di laurea risponde anche alle strategie delineate dalle Nazioni Unite nell'ambito del Quadro di Riferimento di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030. Nello specifico da seguito alle 4 priorità mirate a: Comprendere i rischi di disastri; Potenziare la governance del rischio di disastri ai fini della gestione; Investire nella riduzione dei rischi di disastri ai fini della resilienza; e migliorare la

preparazione alle catastrofi per una risposta efficace e per realizzare pratiche di “Build Back Better” nelle fasi recupero, ripristino e ricostruzione.

Il 28.11.2024 si è inoltre tenuta una riunione del Comitato di indirizzo, che ha espresso apprezzamento nei confronti della proposta di modifica della lingua di erogazione del corso. In questo modo i nostri laureati avranno competenze ancora più efficaci nel panorama mondiale, essendo di natura internazionale le realtà di intervento e lavorative di protezione civile e ambientale. In particolare, i nostri laureati Bolletta e Ambrosoni hanno testimoniato che un’erogazione in inglese avrebbe facilitato la loro posizione lavorativa a livello nazionale e internazionale.

STUDI DI SETTORE

Uno studio di settore relativo al periodo 2022-2027 per il settore economico M. Attività professionali, scientifiche e tecniche, l’occupazione, espressa in unità di lavoro standard, è prevista in aumento del 3,9% nel quinquennio considerato, consentendo all’indicatore di arrivare nel 2027 a 1,87 milioni di unità, circa il 7,5% del totale nazionale.

QUADRO A2.a

RAD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

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

funzione in un contesto di lavoro:

Coordinare attività di monitoraggio ed interpretazione dei risultati

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

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

Sviluppare analisi per certificazioni ambientali

Coordinare e gestire emergenze ambientali e di protezione civile
Comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità lo stato di un'emergenza ambientale o di protezione civile (mass media, pianificatori, decisori politici, legislatori)
Progettare e sviluppare progetti di educazione ambientale e di protezione civile
Promuovere attività pubbliche volte alla prevenzione dei rischi e diffondere una cultura di prevenzione del rischio e di sostenibilità ambientale
Scrivere progetti di ricerca e richieste finanziamento

competenze associate alla funzione:

Responsabile di pianificazione ed interpretazione di piani di monitoraggio ambientale
Consulente in campo ambientale per il monitoraggio e recupero di ecosistemi degradati

Consulente per certificazioni ambientali

Auditor di sostenibilità ambientale

Coordinatore delle attività di protezione civile
Pianificatore delle emergenze (sviluppo piani di emergenza)
Specialista del recupero e della conservazione del territorio
Pianificatore di strategie di salvaguardia dell'ambiente
Consulente per certificazioni energetiche degli edifici

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano l'accesso a:

Strutture pubbliche e private preposte al controllo e protezione dell'ambiente, Enti nazionali e locali con funzioni di protezione civile
Studi professionali e società di consulenza (energie alternative, sicurezza sul lavoro, **certificazioni ambientali**, ecc), ESCO (Energy Service Company)
Strutture pubbliche o private di ricerca applicata allo studio delle condizioni dell'ambiente e dei problemi di inquinamento (Università, CNR, ENEA, ecc.)
Industrie di varia natura (chimica, estrattive, manifatturiere, elettroniche, biotecnologiche, ecc.),
Enti pubblici (ministeri, regioni, comuni)
Agenzie internazionali (Nazioni Unite, Unione Europea, agenzie non governative)
I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

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

- agrotecnico laureato,
- geologo,
- biologo,
- pianificatore paesaggista.

QUADRO A2.b

RAD

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Biologi

Geologi - (2.1.1.4.1)

Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)

QUADRO A3.a

RAD

Conoscenze richieste per l'accesso

Requisiti curriculari

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile è riservato ai laureati che possiedono almeno uno dei due requisiti indicati di seguito:

1) diploma universitario di durata triennale o laurea o laurea magistrale nelle seguenti classi relative al DM 270/04. Sono titoli ammissibili anche le lauree o lauree specialistiche delle classi ex DM 509/99 corrispondenti alle sotto indicate classi ai sensi del DM 386/07 e indicate nell'allegato 2 del decreto medesimo.

Classi di laurea

L-7 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

L-13 SCIENZE BIOLOGICHE

L-21 SCIENZE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA, PAESAGGISTICA E AMBIENTALE

L-25 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE E FORESTALI

L-26 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI

L-27 SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE

L-32 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA NATURA

L-34 SCIENZE GEOLOGICHE

L-38 SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI

Classi di laurea magistrale

LM-6 BIOLOGIA

LM-10 CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI

LM-22 INGEGNERIA CHIMICA

LM-35 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

LM-48 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA E AMBIENTALE

LM-54 SCIENZE CHIMICHE

LM-60 SCIENZE DELLA NATURA

LM-69 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

LM-70 SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

LM-71 SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE

LM-73 SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI

LM-74 SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE

LM-75 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

LM-79 SCIENZE GEOFISICHE

LM-80 SCIENZE GEOGRAFICHE

LM-86 SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE ANIMALI

~~Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.~~

Per questo gruppo si ritiene assolta la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione se la votazione di laurea è maggiore o uguale a 90/110.

Per i laureati con votazione inferiore a 90/110, l'adeguatezza della personale preparazione verrà valutata dalla Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale tramite prova individuale.

2) altro titolo di studio acquisito all' estero e riconosciuto idoneo dalla commissione di Ammissione
Per questo gruppo la Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale valuterà l'adeguatezza della personale preparazione tramite prova individuale.

3) aver acquisito almeno 40 cfu complessivi nei SSD: MAT, FIS, CHIM, BIO, AGR, VET, GEO, ICAR, ING-IND, ING-INF.

~~Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.~~

Per questo gruppo la Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale valuterà l'adeguatezza della personale preparazione tramite prova individuale.

Per l'ammissione al Corso, le conoscenze della lingua inglese richieste in ingresso dovranno essere non inferiori al livello B2.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Il bando per l'ammissione alle Lauree Magistrali è reperibile sul sito UNIVPM al link di seguito indicato, nella sezione Ammissione – come accedere al Corso.

La conoscenza della lingua inglese in ingresso ad un livello equiparabile al B2 può essere dimostrata da una idonea certificazione o in alternativa dal superamento di una prova idoneativa.

E' attivato prima dell'inizio delle lezioni del primo anno un percorso didattico di lingua inglese di preparazione.

~~I requisiti di accesso sono indicati nell'Ordinamento –RAD (quadro precedente A3.a).~~

QUADRO A4.a

RAD

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile si propone di svolgere un'attività formativa nel campo della valutazione e della gestione del rischio ambientale e della protezione civile, nonché nelle tematiche di gestione conservazione e recupero dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile. I laureati di questo corso di laurea magistrale dovranno acquisire quella

preparazione interdisciplinare scientifica, legislativa e manageriale che consenta loro di affrontare in modo integrato i problemi imposti dal degrado ambientale e dalle grandi emergenze, sia proponendo interventi di monitoraggio preventivi, sia di gestione nel momento dell'emergenza, sia di ripristino degli ambienti alterati.

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

- Attività formative tese alla conoscenza delle problematiche dei vari tipi di rischio ambientale (geologico, climatico, chimico, industriale, incendi, biologico, ecologico).
- Attività tese alla conoscenza degli aspetti economici e legislativi delle problematiche ambientali, del monitoraggio e della protezione civile.
- Attività di preparazione teorico pratica nel campo della gestione integrata delle grandi emergenze.
- Attività tese ad acquisire le metodologie per il recupero ambientale e la gestione dei rifiuti.
- Attività riguardanti gli aspetti generali ed applicativi delle problematiche riguardanti la sostenibilità ambientale, con ~~particolare riferimento~~ **anche** lo studio delle risorse energetiche alternative **e delle certificazioni ambientali**.
- I laureati in questo corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare correttamente e in maniera fluente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari; pertanto **il corso è erogato in lingua inglese** ~~sono previste attività formative congrue ad acquisire, prima del conseguimento della laurea, competenze linguistiche equiparabili al livello B2.~~
- Una tesi sperimentale da svolgersi presso un laboratorio dell'Università Politecnica delle Marche o un ente pubblico preposto ad attività di protezione civile o di protezione dell'ambiente, o presso altre Università italiane o straniere.
- Attività esterne professionalizzanti e tirocini formativi presso aziende, strutture, laboratori ed enti sia pubblici che privati del settore.

QUADRO A4.b.1

RAD

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

Conoscenza e capacità di comprensione

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

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente potrà conseguire la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso le esercitazioni previste per ciascun insegnamento, attraverso un periodo di stage presso laboratori universitari o presso le strutture della protezione civile nazionale e regionale o altri enti coinvolti nel monitoraggio e nella conservazione dell'ambiente. Molto importante al riguardo è anche il lavoro di tesi sperimentale che prevede la frequenza per almeno un anno di un laboratorio

universitario. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto, con il colloquio di verifica dell'attività svolta durante lo stage e con l'esame finale.

QUADRO A4.b.2

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

Area di Valutazione della pericolosità e del rischio

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisirà quelle conoscenze necessarie per comprendere e caratterizzare le principali categorie di pericolosità e rischio a cui possono andare incontro gli ecosistemi e la popolazione umana a seguito di eventi naturali estremi, incidenti ed attività antropiche. Il laureato avrà conoscenze specifiche sulle seguenti tematiche: tipologie di rischio chimico, metodologie di valutazione e danni potenziali; valutazione, prevenzione e controllo del rischio negli impianti industriali; aggressivi chimici e biologici nel bioterrorismo; rischio e prevenzione pandemie; sviluppo ed emergenze sanitarie da biotossine naturali; emergenze tossicologiche ed ambientali in paesi in via di sviluppo ed industrializzati; rischio da radiazioni nucleari, ordigni, centrali ed armamenti; modelli di analisi di rischio ecologico; dragaggi e bonifiche di siti inquinati; emergenze da sversamenti ed oil-spills in mare; rischi da attività off-shore; origine, tecniche di previsione e controllo degli eventi estremi; rischio sismico; rischio vulcanico; rischio idrogeologico; rischio geomorfologico; rischi da cambiamenti climatici, modelli di previsione; effetto serra, riscaldamento globale e acidificazione degli oceani; origine e rischio incendi in ambienti antropizzati e nei luoghi lavoro; misure di prevenzione, tecnologie, materiali e sicurezza antincendio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Rischio Ambientale e Protezione civile sarà in grado di partecipare alla presentazione o valutazione di piani di prevenzione contro incidenti chimici o industriali a tutela dei cittadini e dell'ambiente; fornire supporto decisionale per interventi di progettazione e pianificazione territoriale; valutare la vulnerabilità territoriale nei confronti di eventi estremi naturali o industriali; predisporre e fornire carte di pericolosità, vulnerabilità e rischio; fornire un supporto tecnico nella programmazione o nella verifica delle procedure antincendio; partecipare ad attività di prevenzione e contrasto del bioterrorismo e delle pandemie; applicare modelli di analisi di rischio ecologico a seguito di disastri ambientali; partecipare ad interventi di messa in sicurezza e recupero di aree inquinate; **di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico inglese nell'ambito dell'area della valutazione della pericolosità e del rischio.**

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

Visualizza Insegnamenti

Area di Protezione civile

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisirà quelle conoscenze di protezione civile necessarie sia nell'ambito della previsione, prevenzione e mitigazione degli eventi naturali estremi, sia nella pianificazione e gestione integrata delle emergenze. Il laureato avrà conoscenze specifiche sulle seguenti tematiche: tecniche di geodesia, cartografia e telerilevamento; realizzazione ed applicazione di sistemi informativi territoriali nella protezione civile ed ambientale; analisi e gestione delle catastrofi; pianificazione delle emergenze; strategie di protezione civile durante eventi avversi; pianificazione ed aggiornamento dei piani di emergenza; emergenze ordinarie e specifiche; meccanismi europei di

protezione civile; medicina delle catastrofi e gestione delle risorse sanitarie; gestione degli aiuti umanitari ed emergenze sanitarie nei paesi in via di sviluppo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Rischio Ambientale e Protezione civile sarà in grado di realizzare sistemi informativi territoriali; sviluppare piani di prevenzione e gestione dell'emergenza in ambito di protezione civile; partecipare al coordinamento di problematiche complesse ed interdisciplinari durante la gestione di diverse tipologie di emergenze; proporre azioni ed interventi per la riduzione del rischio disastri a livello regionale e nazionale; organizzare ed allestire interventi di emergenza umanitaria in paesi in via di sviluppo; organizzare evacuazioni e pianificare l'allestimento di centri di raccolta regionali per la somministrazione di cure mediche d'urgenza alla popolazione; partecipare ad esercizi di inter-confronto con sistemi di protezione civile internazionali; **di utilizzare linguaggio tecnico-scientifico inglese nell'ambito dell'area della protezione civile.**

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

Visualizza Insegnamenti

Area di Tematiche ambientali

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisirà quelle conoscenze di discipline e tematiche ambientali necessarie per la sostenibilità, la tutela, il monitoraggio, gestione, valorizzazione e recupero degli ambienti. Il laureato avrà conoscenze specifiche sulle seguenti tematiche: gestione di problematiche complesse e obiettivi di sostenibilità ambientale; ecologia globale; utilizzo delle risorse naturali; indicatori aggregati di sostenibilità ed analisi di impronta ecologica; fabbisogni e politiche energetiche mondiali; combustibili fossili e sorgenti rinnovabili; incentivazioni e norme energetiche; normativa nazionale ed internazionale sulla tutela dell'ambiente; danno ambientale e reati penali; piani di monitoraggio nazionali per la valutazione della qualità dell'aria, del suolo e delle acque; direttive europee; tecniche di monitoraggio; principi ecologici di conservazione e gestione della natura; procedure per l'istituzione e gestione di aree marine protette e parchi; procedimenti ambientali AIA, VIA, VAS, VINCA; analisi del ciclo di vita di prodotti/processi/servizi; sistemi di gestione ambientale ISO 14001 e regolamento EMAS; etichette ambientali e nuovi strumenti di certificazione; linee guida e riferimenti normativi per la gestione, il trattamento e la valorizzazione dei rifiuti; tecniche di recupero ambientale e risanamento di siti contaminati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Rischio Ambientale e Protezione civile sarà in grado di verificare la congruenza normativa di attività nel settore del controllo, recupero e valorizzazione delle risorse ambientali; pianificare attività di recupero e conservazione dell'ambiente e del territorio; pianificare strategie di salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse; progettare l'istituzione di nuove aree protette e partecipare alla gestione di quelle già esistenti; progettare e controllare attività di monitoraggio per la valutazione della qualità dell'aria, dei suoli e delle acque; gestire ed organizzare procedure di controllo, gestione e trattamento dei rifiuti; promuovere i principi di sostenibilità ambientale nella gestione e valorizzazione delle risorse ambientali e dei processi produttivi; verificare l'applicabilità di fonti energetiche alternative nei settori industriali e domestici; pianificare interventi di caratterizzazione e bonifica di materiali e siti inquinati; offrire consulenza sulle principali procedure ambientali e sui sistemi di gestione e certificazione ambientale; **utilizzare linguaggio tecnico-scientifico inglese nell'ambito dell'area ambientale.**

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

Visualizza Insegnamenti

Area di Attività trasversali professionalizzanti

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisirà conoscenze linguistiche, ulteriori conoscenze professionalizzanti, ed esperienze pratiche nelle aree specifiche di valutazione del rischio, protezione civile e tematiche ambientali, utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Acquisirà quelle conoscenze che, attraverso le basi teoriche e le esperienze pratiche, gli consentiranno: di capire ed analizzare l'ambiente circostante e le modalità di adattamento; di attingere a tutte le possibili nozioni disponibili all'interno di un gruppo di lavoro e valorizzare al meglio le risorse disponibili; di muoversi e comunicare efficacemente nell'ambito delle diverse culture professionali che costituiscono il mondo della protezione ambientale e civile.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Rischio Ambientale e Protezione civile sarà in grado di parlare la lingua inglese almeno di livello B2; valutare e gestire in maniera interdisciplinare problematiche complesse e trasversali alle aree specifiche del rischio, protezione civile e tematiche ambientali; ricevere ed interpretare le informazioni e comunicarle efficacemente; applicare le competenze interpersonali, interculturali e sociali per individuare collegamenti e relazioni e risolvere problemi di natura ambientale e di protezione civile.

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

QUADRO A4.c

RAD

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati magistrali in Rischio Ambientale e Protezione Civile dovranno avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché formulare giudizi sulla base di informazioni anche se limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e sulla base del loro autonomo giudizio.

L'autonomia di giudizio potrà essere acquisita soprattutto con i corsi che prevedono la raccolta e la rielaborazione dei dati scientifici e con l'elaborazione del lavoro di tesi. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.

Abilità comunicative

I laureati magistrali in Rischio Ambientale e Protezione Civile dovranno saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti.

Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso specifiche attività formative professionalizzanti, cicli di seminari già previsti nell'Ateneo, ma anche attraverso l'interazione nel corso dello studio individuale con i vari docenti e con i coadiutori didattici, e nel corso della preparazione dell'esposizione finale del lavoro di tesi. **Importante per migliorare le abilità comunicative è anche l'erogazione del corso in lingua inglese, dato il ruolo fondamentale di questa lingua in campo scientifico.** La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame finale.

Capacità di apprendimento

I laureati magistrali in Rischio Ambientale e Protezione Civile dovranno aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare a livello avanzato per lo più in modo auto-diretto o autonomo.

La capacità di apprendimento potrà essere conseguita e migliorata attraverso un percorso didattico coerente e progressivo che preveda anche prove in itinere all'interno di ciascun insegnamento ed eventuali strumenti di autoverifica. E' prevista anche la possibilità di seguire corsi di lingua inglese di livello superiore o di altre lingue della Comunità Europea diverse dall'Italiano. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.

QUADRO A4.d

RAD

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Adesso non c'è niente in questo quadro

Il corso prevede l'erogazione di insegnamenti affini e integrativi finalizzati all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale del tecnico dell'ambiente e della protezione civile. Nel percorso formativo tali discipline dovranno garantire l'approfondimento multidisciplinare e interdisciplinare di conoscenze e abilità relative alle bonifiche ambientali, all'energetica ambientale, all'economia ed estimo rurale, alle scienze tecniche mediche applicate.

QUADRO A5.a

RAD

Caratteristiche della prova finale

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

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella presentazione e discussione del lavoro sperimentale svolto di durata almeno annuale.

La commissione di laurea tiene conto della capacità di esposizione, della padronanza dell'argomento e della carriera universitaria del laureando, assegnando un punteggio fino ad un massimo di 10 punti oltre la media ponderata conseguita.

SEZIONE F

ATTIVITA' CARATTERIZZANTI

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M.
		min	max	
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	6	20	6
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/13 Biologia applicata	6	12	6
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	12	19	6
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia	12	21	6
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	6	24	4
Discipline giuridiche, economiche ingegneristiche gestionali e valutative	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici IUS/13 Diritto internazionale IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia	6	19	4

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48: -

Totale Attività Caratterizzanti

48 - 115

Il settore ING-IND 26 non è previsto dalla Classe LM-75, ma è stato inserito nel rispetto degli obiettivi formativi. Infatti, le competenze del settore ING-IND 26 riguardano gli ambiti ambientali, in particolare legati alle realizzazioni di analisi finalizzate alle certificazioni ambientali. La declaratoria riporta: “Le competenze del settore sono finalizzate alla caratterizzazione ed allo sviluppo di processi con attenzione agli aspetti energetici, economici e di interazione con l'ambiente per le industrie chimiche, biotecnologiche, alimentari, farmaceutiche e per la produzione e trasformazione dei materiali. “

ATTIVITA' AFFINI

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. p
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12

Totale Attività Affini

12 - 18

ALTRE ATTIVITA'

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
---------------------	--	---------	---------

A scelta dello studente	8	12
-------------------------	---	----

Per la prova finale	14	18
---------------------	----	----

Ulteriori conoscenze linguistiche	3 0	6
-----------------------------------	----------------	---

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	0	4
--	---	---

Tirocini formativi e di orientamento	4	6
--------------------------------------	---	---

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4	4
---	---	---

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
---	---	---

Totale Altre Attività	33	30- 46 50
------------------------------	-----------	------------------
