

Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) del CdL Scienze Ambientali e Protezione Civile

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Ambientali e Protezione Civile

Classe: L32 – Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

Sede: Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), Ancona

Primo anno accademico di attivazione: 2013/14

In precedenza: Scienze del Controllo Ambientale e della Protezione Civile dal 2009/10

In precedenza: Tecniche del Controllo Ambientale e Protezione Civile dal 2002/03

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. **Giuseppe Scarponi** Referente del CdS – Responsabile del Riesame

Sig. **Valerio Buccino** Rappresentante gli studenti

Altri componenti¹

Prof.ssa **Alessandra Negri** Docente del CdS e Responsabile Assicurazione della Qualità del CdS

Prof. **Francesco Spinozzi** (altro docente del CdS)

Sig.ra **Paola Baldini** Tecnico Amministrativo con funzione Responsabile Nucleo Didattico

Dr.ssa / Dr.....(Rappresentante del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre:

- Dr Gianmario Deandrea, Presidente dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA) e referente ESEST – European Society for Environmental Sciences and Technologies
- Dr. Andrea Pignocchi, Presidente dell'Ordine dei Geologi Marche
- Dr. Luciano Benini, Responsabile ARPAM Pesaro
- Dr. Stefano Orilisi, Direttore del Dipartimento ARPAM di Ancona
- Dr. Ugo Bonessio, Direttore Regionale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco di Ancona

Il Consiglio Didattico del DiSVA si è riunito l'8/9/15 e il 17/9/15 per coordinare a livello di dipartimento la convocazione delle Parti Interessate alle Consultazioni, che sono state convocate per il 29/9/15.

Successivamente sono state ottenute varie risposte scritte di cui alla sez. 1-b.

Il Gruppo di riesame si è riunito il 28.10.2015, il 3.11.2015 e l'11/11/15 per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto Ciclico di Riesame (RCR).

La bozza di rapporto è stata quindi inviata al Presidio di Qualità il 16/11/15. Questi ha richiesto alcune modifiche che sono state recepite, effettuate ed approvate nel CCS del 17/11/15 e nel CdD del 25/11/15.

In gennaio 2016 il CCS, in riunione telematica del 27/01/16, ha preso visione e discusso la Relazione annuale della CPDS, ha preso in carico le osservazioni e raccomandazioni ivi contenute, riservandosi di dare attuazione alle richieste nei mesi successivi.

Sintesi esito della discussione con il Consiglio di Corso di Studio e con il Consiglio di Dipartimento²

Il CCS (17.11.2015) e il CdD (25.11.2015) approvano all'unanimità il testo definitivo del rapporto di riesame e si impegnano a dare attuazione alle azioni previste nelle sezioni relative agli Interventi Correttivi proposti.

Il CCS nella riunione telematica del 27/01/16 ha discusso la Relazione annuale della CPDS, ha preso in carico i suggerimenti ivi contenuti e si è riservato di approfondire gli argomenti proposti e attuare eventuali azioni di miglioramento nei mesi successivi.

¹ Elenco a titolo di esempio, dimensione e composizione non obbligatorie, adattare alla realtà dell'Ateneo

² Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Poiché è il primo Rapporto Ciclico di Riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti

Obiettivo n.:

Azioni intraprese:

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile (ScAPC) è nato nell'A.A. 2013-2014 in seguito alla rimodulazione della Laurea in Scienze del Controllo Ambientale e della Protezione Civile (attivato nel 2009/10) e precedentemente in Tecniche del Controllo Ambientale e Protezione Civile (attivato per la prima volta nel 2002/03). Il Corso di Laurea aveva avuto un apprezzamento favorevole da parte delle forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni (22/03/2011). In precedenza analoghe consultazioni erano state effettuate nelle date: 8/2/01, 23/1/09.

In previsione della fine del primo ciclo formativo di ScAPC, 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. Alla richiesta di valutazione del CdS hanno risposto solamente, mediante lettera: il Presidente dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali (AISA) (nonché referente ESEST - European Society for Environmental Sciences and Technologies), Dott. Gianmario Deandrea; il Presidente dell'Ordine dei Geologi Marche, Dr. Andrea Pignocchi; il Responsabile ARPAM Pesaro, Dr. Luciano Benini; il Direttore del Dipartimento ARPAM di Ancona, Dr. Stefano Orilisi; il Direttore Regionale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco di Ancona, Dr. Ugo Bonessio. 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.

- Commenti significativi sono giunti per lettera dalla AISA/ESEST (European Society for Environmental Sciences and Technologies) che evidenzia come punto di forza del Corso la preparazione di specialisti che si occuperanno di Protezione Civile e che potenzialmente troveranno occupazione nelle strutture ed enti preposti al controllo ambientale e protezione civile; viene inoltre suggerito di migliorare la conoscenza dell'inglese e della legislazione ambientale.
- Molto positive anche le valutazioni ricevute dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM) Dipartimento Provinciale di Ancona, che considera le competenze maturate dagli studenti di fondamentale importanza nell'ambito del controllo e monitoraggio dell'ambiente, anche nelle fasi di emergenza ambientale. Tenuto conto della sempre crescente richiesta di controllo e monitoraggio proveniente dalla normativa nell'ambito ambientale, viene anche espressa l'opinione che, sia l'industria che il settore pubblico potranno giovare delle conoscenze acquisite dai laureati.
- L'ARPAM di Pesaro evidenzia che la Laurea In Scienze Ambientali e Protezione Civile è particolarmente adatta per soddisfare le professionalità richieste dall'agenzia, in quanto abbraccia un po' tutte le tematiche di competenza ARPAM. Le figure professionali sono certamente concordi con le necessità, anche perché le questioni ambientali quasi sempre comportano la necessità di una visione complessiva della realtà e quindi di conoscenze multidisciplinari.
- Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco esprime un giudizio del tutto positivo sull'articolazione e sul contenuto del Corso di Laurea; in particolare ritiene che le parti sociali (industria, enti pubblici, terziario) si potranno giovare delle professionalità e delle competenze maturate dai laureati, e auspica altresì il mantenimento delle attività formative relative al soccorso tecnico urgente e alla prevenzione degli incendi e del rischio industriale.
- L'Ordine dei Geologi, pur rilevando che alcune attività come il rilevamento geologico, sono, per ordinamento giuridico, di esclusiva competenza del geologo, esprime parere complessivamente positivo e rileva che, nel settore della Protezione Civile e dell'Ambiente, la multidisciplinarietà delle

conoscenze delle figure tecniche e professionali coinvolte rappresenta un ulteriore fattore che va nella direzione della salvaguardia del territorio e dell'ambiente e per la prevenzione dei rischi.

La convocazione diretta delle parti interessate non viene considerata come adeguatamente rappresentativa a causa del basso numero di opinioni ricevute. Tuttavia, un'ulteriore 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. L'esperienza dei Tirocini effettuata presso strutture esterne al Dipartimento, ha pertanto dato dei risultati molto buoni e sembra essere un sistema efficace per far avere agli studenti una conoscenza delle attività professionali tipiche dei laureati in Scienze Ambientali e Protezione Civile e a metterli in contatto con strutture pubbliche o private nell'attesa di future opportunità d'inserimento nel mondo del lavoro.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Ottenere più dati, commenti e giudizi riguardanti l'offerta formativa del CdS dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (parti interessate). (AC17 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere Intensificare le consultazioni con le parti interessate e il monitoraggio di Studi di settore

Modalità: utilizzare diversi canali per contattare le parti interessate e Consultazione periodica dei siti che forniscono importanti informazioni con cadenza annuale sulle tipologie di assunzione, sui flussi occupazionali e in generale sul mercato del lavoro.

scadenze previste ciclicamente: entro ottobre di ogni anno, **responsabilità:** Presidente CdS, Prof. G. Scarponi e CdR

Obiettivo n. 2: Migliorare le conoscenze sulla normativa ambientale. (AC18 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere: Estensione della formazione nel campo del diritto ambientale.

Modalità: inserimento di contributi sulla normativa ambientale nei corsi pertinenti, **scadenze previste:** entro l'AA 2015/2016, **responsabilità:** Presidente CdS, Prof. G. Scarponi

Obiettivo n. 3: Migliorare le conoscenze della lingua inglese degli studenti. (AC19 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere: uso della lingua inglese nel materiale didattico ove possibile

Modalità: svolgimento delle lezioni frontali con materiale illustrativo prodotto in lingua inglese, **scadenze previste:** progressivamente entro il prossimo RCR, **responsabilità:** Presidente CdS, Prof. G. Scarponi

Obiettivo n. 4: Internazionalizzazione. Migliorare la conoscenza del CdS a livello internazionale. (AC20 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere: nel sito web rendere facilmente accessibile il CdS anche in lingua inglese

Modalità: aggiornamento del sito web con la presentazione del corso di studio in lingua inglese, **scadenze previste:** Maggio 2015 Presentazione del Corso di Laurea in lingua inglese, entro 2017 graduale inserimento di ulteriori informazioni relative al Corso di Studio in lingua inglese, **responsabilità:** Presidente CdS coadiuvato dal GdR e Direttore DISVA

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Poiché è il primo Rapporto Ciclico di Riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti

Obiettivo n. x:

Azioni intraprese:

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Le schede descrittive degli insegnamenti sono state compilate al momento dell'attivazione del CdS e annualmente, prima dell'inizio di ogni AA, è richiesto ai docenti di aggiornarne il contenuto, se ritenuto

necessario. Il responsabile del CdS, coadiuvato da un'apposita commissione costituita ad hoc, prende visione delle schede degli insegnamenti nel sito web del Dipartimento e ne verifica la completezza e la coerenza con gli obiettivi formativi riportati nella scheda SUA (SUA-CdS, A4b). Nelle occasioni in cui il Presidente abbia evidenziato criticità nei contenuti delle schede è intervenuto ottenendo dai docenti le necessarie modifiche. Il Presidente del CdS raccomanda annualmente ai docenti che gli insegnamenti vengano svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e fino a questo momento non vi sono state segnalazioni negative in merito da parte degli studenti.

Gli insegnamenti del CdS hanno obiettivi formativi in linea con quelli del CdS, tengono conto dei descrittori di Dublino e i metodi di accertamento di conoscenze e competenze acquisite sono chiariti agli studenti dai docenti. Le modalità di valutazione del livello di apprendimento degli studenti, scelte dai docenti, sono concepite in modo da costituire una verifica efficace ed affidabile dei risultati di apprendimento. Il raggiungimento degli obiettivi formativi di tutto il percorso è garantito dal superamento degli esami svolti secondo i criteri che ciascun docente ritiene opportuno. Tuttavia, questi aspetti non sempre appaiono in modo chiaro ed evidente nelle schede descrittive degli insegnamenti. Non sempre sono stati inseriti tutti i criteri richiesti dalle linee guida dell'ANVUR. Per questo motivo viene avviata un'azione di miglioramento per far sì che per il futuro le schede vengano compilate in modo più completo.

I giudizi delle strutture pubbliche e private che hanno ospitato gli studenti durante il periodo di tirocinio sono molto positivi, indicando che i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con le funzioni e competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi di formazione.

Il livello di benchmarking dei risultati di apprendimento è in linea con quello nazionale, come si evince anche dai risultati di indagini CENSIS e AlmaLaurea. Nelle indagini condotte da AlmaLaurea, il CdS appare valutato da parte dei laureati generalmente ad un livello superiore alla media nazionale (vedi Sez. 2-b del RAR 2015). Per quanto riguarda le indagini Censis, negli anni dal 2002 al 2011 la Facoltà di Scienze si è sempre attestata ai vertici nella classifica elaborata dal Censis stesso, acquisendo posizioni fra il 1° e il 7° posto nella classifica "Scienze 2" delle Facoltà di Scienze MM. FF. NN. con meno di 6 corsi di laurea (piccole facoltà) ottenendo tre volte la tripla A e tre volte la doppia A (permanenza di vertice) nel rating di valutazione precedendo anche Facoltà di lunga tradizione e di grande prestigio. Si deve ancora evidenziare che nel 2010 il Censis ha pubblicato una nuova statistica relativa alle prime tre facoltà classificate nella media di sei anni 2004-2009. In questa statistica la nostra facoltà si è posizionata al 3° posto fra i piccoli atenei. Va aggiunto che dal 2012 la metodologia di valutazione è cambiata e non si dispone di dati per gli anni dal 2012 al 2014, mentre nel 2015 il DiSVA si posiziona all'8° posto fra i medi atenei per il gruppo Geo-Biologico.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare la stesura delle schede descrittive degli insegnamenti in accordo ai criteri di AiQ come raccomandato dall'ANVUR. (AC22 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere: Inserimento nelle schede (in aggiunta ai contenuti già presenti) dei seguenti elementi: 1) descrittori di Dublino 1 e 2 (conoscenze acquisite, capacità di applicare le conoscenze) ed eventualmente 3-4-5; 2) metodi di valutazione dell'apprendimento; criteri di valutazione dell'apprendimento; criteri di misurazione dell'apprendimento; criteri di attribuzione del voto finale **Modalità:** Modifica delle schede descrittive degli insegnamenti da parte dei docenti, **scadenze previste:** entro l'AA 2015/2016, **responsabilità:** Direttore, Singoli docenti, Presidente CdS, Prof. G. Scarponi

Obiettivo n. 2: Miglioramento del coordinamento tra i programmi degli insegnamenti. (AC23 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere: verificare che i programmi degli insegnamenti per filiera (area di apprendimento linea di conoscenza) rispondano ai Risultati di apprendimento attesi per il CdS come descritto nel quadro A4.b della scheda SUA. Verificare che non vi siano sovrapposizioni di contenuti tra diversi corsi o lacune di formazione.

Modalità: Formazione di un gruppo di lavoro per l'analisi dei programmi degli insegnamenti e le eventuali proposte di modifica, **scadenze previste** entro A.A. 2015/2016, **responsabilità:** Presidente CdS, Prof. G. Scarponi.

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Poiché è il primo Rapporto Ciclico di Riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti

Obiettivo n. x:

Azioni intraprese:

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il CdS è gestito Dal Consiglio del Corso di studio (CCS) che esprime e sottopone proposte al Consiglio di Dipartimento su tutto ciò che concerne l'attività didattica, ed in particolare sul regolamento didattico, sull'offerta formativa e sul manifesto degli studi. Il CCS è composto da tutti i docenti titolari di insegnamenti e da una rappresentanza degli studenti in misura del 15% dei docenti. Il CCS elegge il Presidente che resta in carica per tre anni; inoltre è nominato un responsabile dell'Assicurazione della Qualità che insieme al Presidente, ad un altro docente e ad un rappresentante degli studenti costituiscono il gruppo di riesame. I ruoli e le responsabilità sono stati definiti in modo chiaro e sono effettivamente rispettati. Tuttavia in questa tipologia di organizzazione c'è la possibilità che, per svariati motivi, il Presidente possa non essere disponibile comportando rallentamenti nei processi gestionali. A questa situazione si potrebbe ovviare con la figura di un vice Presidente. Il CCS, per la gestione del CdS si avvale della collaborazione del personale amministrativo del Nucleo didattico del Dipartimento. Il Presidente convoca il CCS almeno due volte all'anno e comunque in tutte le occasioni in cui è necessario discutere ed eventualmente approvare proposte e documenti relativi al CdS inclusi quelli sull'assicurazione di qualità ed anche su richiesta del Dipartimento e di singoli componenti del CCS.

Si fa presente che in questo Dipartimento (già Facoltà) è in vigore dal 2003 un Sistema di Gestione della Qualità (attivato inizialmente secondo le norme internazionali UNI EN ISO 9001/2000 e poi UNI EN ISO 9001/2008, per la progettazione, erogazione, gestione dei corsi di studio e rilascio dei relativi titoli aventi valore legale), che da allora ha garantito la Certificazione dei CdS ogni anno:

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/984910010409>;

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/649310010400/M/984910010409/T/Certificazione-UNI-EN-ISO-9001>.

I documenti di sistema sono disponibili on-line

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/441710010400/M/984910010409/T/Documenti-Sistema-Gestione-Qualita>

Da questi si può citare in particolare l'organigramma del sistema stesso e l'Istruzione operativa della AQ della formazione che prevede l'individuazione precisa di responsabilità e compiti dei diversi attori della qualità.

Con l'introduzione del Sistema AVA i Rapporti di Riesame annuali relativi a tutti gli anni del ciclo analizzato sono stati discussi e approvati dal CCS. Le azioni correttive che erano emerse dalla discussione e dalle segnalazioni degli studenti sono state affrontate in modo competente, tempestivo ed efficace. Gli obiettivi formativi del CdS sono conseguiti grazie alla presenza di un adeguato numero di docenti e alla disponibilità di tutti i ricercatori a svolgere attività didattica, nonché alle risorse e ai servizi forniti dal Dipartimento.

La documentazione pubblica sulle caratteristiche e sull'organizzazione del CdS sono complete, aggiornate e trasparenti e sono effettivamente accessibili ai portatori di interesse nel sito web del Dipartimento. La comunicazione riguardante gli obiettivi del CdS, il percorso di formazione, le risorse e i servizi di cui dispone viene effettuata sempre mediante il sito web del dipartimento e mediante incontri pubblici durante i quali viene distribuito materiale cartaceo informativo inclusa la Guida ai Corsi di Studio del Dipartimento. Inoltre, tramite la piattaforma MOODLE vengono gestiti direttamente, da molti docenti, il rapporto con gli studenti e il materiale didattico.

Per quanto riguarda i rapporti con gli studenti, si ritiene che a volte questi ultimi non siano a sufficiente conoscenza delle motivazioni, delle scelte e delle decisioni prese dagli organi del Dipartimento e che a loro volta gli organi non riescono ad avere le necessarie informazioni sulle necessità degli studenti a causa di disinteresse e/o inconsapevolezza da parte degli studenti. Su questo punto si ritiene quindi utile aprire una azione di miglioramento che favorisca sia lo scambio di informazioni fra i rappresentanti degli studenti e gli

studenti stessi, sia l'apertura di un canale per l'effettuazione di segnalazioni da parte degli studenti al CdS.

Si ritiene infine che anche la disponibilità online dei verbali del CCS possa contribuire ad una maggiore accessibilità ai processi decisionali del CdS da parte di chiunque abbia accesso all'area riservata.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare i processi gestionali del CCS attraverso la figura del Vice Presidente. (AC26 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere:

Inserimento nell'organizzazione del CdS della figura del vice Presidente

Modalità: proposta al CCS e modifica regolamento CdS del DISVA, **scadenze previste:** entro l'AA 2015/2016, **responsabilità:** Presidente CdS, Prof. G. Scarponi, Direttore Prof. Mariani

Obiettivo n. 2: Aumentare l'accessibilità dei processi gestionali del CCS. (AC27 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere e Modalità: Rendere disponibili i verbali del CCS nell'area riservata del sito web del Dipartimento

Tempi: Nel corso dell'anno accademico 2015/16, **Responsabilità:** Direttore DiSVA, Prof. P. Mariani.

Obiettivo n. 3: Miglioramento della comunicazione tra gli studenti e gli organi del Dipartimento, favorendo una maggior consapevolezza dell'importanza di mantenere uno stretto rapporto con le rappresentanze studentesche negli organi stessi. (AC15 DiSVA 15/16)

Azioni da intraprendere e Modalità: Attività di informazione da parte dei docenti sulle responsabilità e funzioni degli organi del Dipartimento. Presentazione dei rappresentanti degli studenti agli studenti stessi. Apertura di un canale diretto (posta elettronica, bacheca on-line, suggerimenti cartacei...) tra studenti, rappresentanti, Presidenti dei CCS e Direttore del Dipartimento.

Responsabilità: Direttore DiSVA, Prof. P. Mariani. **Tempi:** Nel corso dell'anno accademico 2015/16.