

### Rapporto annuale di riesame (RAR) Gennaio 2016

**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 componenti<sup>1</sup>

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

Il Gruppo di riesame si è riunito il 28.10.2015 e il 3.11.2015 per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame.

La bozza di rapporto è stata quindi inviata al Presidio di Qualità di Ateneo il 9/11/15. Questi non ha richiesto modifiche ed il RAR è stato approvato 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 Dipartimento<sup>2</sup>

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.

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

<sup>2</sup> Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

**I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio****1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS****1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI****Obiettivo n. 1:**

(Azione riproposta) Attività di promozione del CdS nelle scuole superiori anticipandone l'effettuazione al periodo marzo-aprile, al fine di aumentare il numero di matricole. Viene riproposta questa attività sia perché si ritiene comunque necessario incrementare il n. di immatricolati, ma anche perché nello scorso anno l'azione è stata svolta in ritardo rispetto al calendario dell'anno scolastico.

**Azioni intraprese:**

Rinnovata attività di promozione di questo CdS presso tutti gli Istituti scolastici regionali ed altri nazionali.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

È stata inviata (in anticipo rispetto al passato) una lettera a tutti gli istituti scolastici superiori regionali con la brochure del percorso formativo in scienze ambientali e protezione civile. Si è inoltre data la disponibilità di docenti per andare nelle scuole. Per quanto riguarda le magistrali, è stata effettuata per la prima volta a livello di ateneo la promozione dei CdLM invitando studenti triennali anche di altre università. Rinnovata attività di promozione dei CdS sia continuando la distribuzione delle brochure informative, sia con la presentazione di queste alle giornate di orientamento, sia ancora durante la manifestazione della Notte dei Ricercatori.

L'azione è stata effettuata ed ha portato alla richiesta di visita di nostri docenti da parte di alcune scuole. Le brochure sono state inviate ad Enti Pubblici e Istituti scolastici anche per informare della possibilità di cofinanziare borse di studio.

I primi dati disponibili sulle iscrizioni (al 23Ott15 in confronto con dati al 24Ott14) evidenziano un generale incremento consistente (+26%) rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. La procedura è ora messa a sistema.

**Obiettivo n. 2:**

(Azione riproposta) Effettuare la valutazione degli abbandoni anche rispetto ai reali "iscritti" al primo anno (o "immatricolati confermati") e non solo rispetto agli immatricolati, poiché questo risultato non si è raggiunto nello scorso anno.

**Azioni intraprese:**

Acquisire dati sugli "immatricolati confermati" o "iscritti al primo anno", definiti dal Ministero come quegli studenti che hanno pagato anche la seconda rata delle tasse del primo anno. Questo dato iniziale, come suggerito dalla Conferenza Nazionale dei Presidi e Presidenti di CdS, costituisce un riferimento più corretto per valutare gli abbandoni "reali", cioè quelli calcolati rispetto agli iscritti "reali" al primo anno.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

È stato contattato l'Ing. Cidda della amministrazione centrale ottenendo di effettuare il calcolo degli abbandoni riferito agli immatricolati confermati (pagamento seconda rata delle tasse).

L'azione è stata effettuata. I risultati sono stati resi disponibili ai Presidenti dei CdS triennali. La procedura è ora messa a sistema.

**Obiettivo n. 3:**

Migliorare la prova finale al fine di valutare il reale contributo del laureando in una tesi elaborata in maggiore autonomia e rendere più snella la proclamazione finale.

**Azioni intraprese:**

Modifica regolamento prova finale.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Il regolamento della prova finale è stato modificato per valutare il reale contributo del laureando. Questi autonomamente acquisisce e studia un lavoro scientifico in inglese ed espone sinteticamente il contenuto e le conclusioni. Il laureando chiede un argomento ad un docente che fornisce uno o più lavori scientifici sull'argomento. Il laureando prepara una presentazione PowerPoint che discute con due docenti in un esame pre-laurea. I due docenti valutano il grado di conoscenza dell'argomento, l'autonomia e la capacità comunicativa, proponendo alla Commissione di laurea un punteggio  $\leq 7$ . Gli studenti e i docenti esprimono

soddisfazione per la nuova procedura (CdD 23/07/15). La procedura è ora messa a sistema.

**Obiettivo n. 4:**

Modifica offerta formativa al fine di coprire una lacuna evidenziata nell'area della geologia.

**Azioni intraprese:**

È stato inserito un nuovo insegnamento di "Geomorfologia" al 1° anno ed è stato riarrangiato il piano di studi di conseguenza.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

L'argomento è stato discusso in CCS del 4/3/15 e la modifica approvata definitivamente in CdD del 10/5/15. Il manifesto degli studi è stato modificato di conseguenza.

**1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

**Immatricolati, iscritti e quota f.c., provenienza geografica**

Gli iscritti al 1° anno (immatricolati + trasferiti in ingresso) nel 2014 sono risultati 60 (di cui 49 immatricolati). Il dato è in buon incremento rispetto ai due anni precedenti (50 e 49 nel 2012 e 2013), ma ancora in flessione rispetto ai due anni precedenti ancora (87 nel 2010, 84 nel 2011). Questo dato viene comunque valutato positivamente e in parte come risultato dell'azione di promozione intrapresa in precedenza. Per questo si è ritenuto utile (e si ritiene utile ancora) proseguire e migliorare l'azione promozionale presso gli Istituti scolastici superiori (anche a livello nazionale), come avviata nello scorso anno anticipandola nel periodo temporale. I primi dati sugli immatricolati al 5Nov15 evidenziano un ulteriore incremento rispetto alla stessa data dello scorso anno, 34 contro 26 (aumento 31%). L'azione di formazione così come eseguita quest'anno è ora messa a sistema.

Gli iscritti totali risultano sostanzialmente stabili negli ultimi anni: 163 nel 2012/13, 162 nel 2013/14 e 164 nel 2014/15. La quota degli studenti fuori corso è aumentata dal 17% (2012/13), al 24% (2013/14), all'attuale valore del 26%. Questo tuttavia può essere l'effetto della diminuzione di immatricolati nei precedenti ultimi due anni, che ha portato ad una diminuzione degli iscritti totali, mentre sono andati fuori corso gli immatricolati (numericamente più elevati) degli anni 2010/11 e 2011/12. Il dato appare ora stabilizzarsi su un valore fisiologico, ma sarà senz'altro utile continuare a monitorarlo in futuro.

Degli immatricolati 2014 (n. 49) il 43% proviene dai licei (51% nel 2013 e 58% nel 2012), il 16% da istituti tecnici per geometri ed il resto fra altri istituti tecnici e professionali e scuole superiori non definite. Si riscontra una sostanziale stabilità nella distribuzione delle provenienze. 34 dei 49 immatricolati provengono dalle Marche, 3 dall'Abruzzo, 3 dalla Puglia e 2 dall'Emilia-Romagna. Quindi sostanzialmente il bacino di provenienza è rappresentato dalla regione Marche, come per il passato. Vi è un sostanziale equilibrio fra maschi e femmine (25 e 24) dovuto all'incremento di quest'ultime.

**Abbandoni**

Gli abbandoni, espressi come mancate reiscrizioni al 2° anno (e successivi), sono diminuiti negli ultimi due anni per i quali sono disponibili i dati, passando dal 51% (Coorte 2011/12) al 35% (Coorte 2012/13) e al 45% (Coorte 2013/14).

È interessante notare che il dato 2011/12, piuttosto elevato, è in parte influenzato da passaggi a Medicina (ca. 7%).

Vale inoltre la pena osservare che se, anziché considerare tutti gli "iscritti al primo anno", si fa riferimento agli "iscritti al primo anno che hanno pagato anche la seconda rata delle tasse" o "iscritti MIUR", il valore degli abbandoni scende notevolmente. Così il numero degli abbandoni riferito alla Coorte 2012/13 se si considerano gli "iscritti Miur al primo anno" anziché "tutti gli iscritti al primo anno", passa dal 35% al 26%. E ancora per la Coorte 2013/14 il valore scende dal 45% al 21%. Purtroppo non sono possibili altri confronti in quanto non si dispone degli "iscritti Miur" 2011/12.

Questi risultati evidenziano comunque che circa il 10-20% di studenti immatricolati, non confermano l'iscrizione al 1° anno in quanto, presumibilmente, si accorgono di aver fatto una scelta errata del CdS. A nostro avviso gli abbandoni vanno calcolati, più correttamente, al netto di questi studenti.

Dall'unica Coorte completa (2012/13) emerge che gli abbandoni complessivi nei tre anni di corso, calcolati come mancate reiscrizioni e sugli "iscritti Miur", risultano pari al 29%. Questo dato, pur apparendo fisiologico per la classe di laurea in oggetto, richiede comunque un attento monitoraggio nel prossimo anno.

**Carriere e voto medio**

Dall'analisi relativa alle Coorti dal 2010/11 emerge che il numero di CFU acquisiti in media dagli studenti nel primo anno è generalmente piuttosto basso, compreso fra 18 e 27 (inferiore alla metà di quelli acquisibili, nominalmente 60), quelli del secondo anno fra 34 e 48 (57-80% - in crescita - del totale annuale nominale di 60), e ancora 46 e 51 (77% e 85% del totale acquisibile). Questo fatto si ripercuote ovviamente su un allungamento del tempo di laurea di cui al punto successivo.

Il voto medio degli insegnamenti nell'a.a. 2013/14 è 25.7 (con oscillazioni fra 20 e 29). Questo valore è in accordo con quello di anni precedenti (25.8 sia per a.a. 2012/13 e 2011/12). Questo valore è comunque in linea con il dato medio nazionale AlmaLaurea (AL) per la stessa classe si laurea (25.5).

**Laureati**

Il numero di laureati nell'anno solare 2014 è salito a 32 (nei tre anni precedenti era oscillato fra 14 e 12) e questo è il risultato dell'aumento degli immatricolati che si è avuto negli anni 2010 e 2011. La quota dei fuori corso è molto variabile e comunque è scesa negli ultimi quattro anni dall'86% al 50%, al 33% ed ora al 25% (migliore dei dati AlmaLaurea, 72% nel 2013 e 66% nel 2014). Anche il tempo medio di laurea è diminuito negli stessi anni, passando da 4.3 anni a 3.3 anni, ora stabile su quest'ultimo valore. Anche questo dato è significativamente migliore del valore medio nazionale AL, oscillante fra 5.2 e 5.1 anni. Il voto medio di laurea è sostanzialmente stabile oscillando intorno a 103-104 e leggermente superiore al dato nazionale AlmaLaurea per la stessa classe di lauree, che oscilla fra 101 e 102.

Essendo i dati in linea con, o migliori di, quelli medi nazionali da AlmaLaurea, non si ritiene di dover apportare grossi cambiamenti al piano didattico ma comunque di tenere la situazione sotto osservazione e valutare eventuali variazioni della stessa l'anno venturo.

**1-c INTERVENTI CORRETTIVI****Obiettivo n. 1:**

Migliorare la conoscenza sulle procedure per il superamento degli OFA 1°-2° anno. (AC3 Disva 15/16)

**Azioni da intraprendere:**

Si rende necessaria un'azione di informazione agli studenti sul superamento degli OFA, visto che si è verificata per alcuni l'impossibilità di iscriversi al 2° anno causa mancato recupero degli OFA.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

**Modalità:** Sollecitare i responsabili delle attività di orientamento e i docenti delle discipline del primo anno/primo ciclo a fornire informazioni adeguate e a ricordare agli studenti la necessità di recuperare i debiti formativi evidenziati nel test di verifica delle conoscenze entro 10 agosto. Possibilità di ripetere il test di verifica più volte nel periodo settembre-giugno. **Responsabilità:** Prof. P. Mariani. **Risorse:** Dipartimento DiSVA. **Tempi:** entro a.a. 2015/16.

**Obiettivo n. 2:**

Acquisizione delle conoscenze in ingresso distinte per ogni specifico Corso di Studi. (AC8 Disva 15/16)

**Azioni da intraprendere:**

Visto che l'attuale procedura impedisce di effettuare la valutazione dei risultati del test di verifica delle conoscenze e delle modalità di recupero, separatamente per i due CdS triennali, si rende necessaria un'azione volta ad effettuare separatamente i test medesimi.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

**Modalità:** Effettuazione del test di verifica delle conoscenze separatamente per i corsi di laurea in "Scienze Biologiche" e "Scienze Ambientali e Protezione Civile" e disponibilità di risultati distinti per i due CdL. **Responsabilità:** Prof. P. Mariani. **Tempi:** entro a.a. 2015/16.

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

#### Obiettivo n. 1:

(Azione riproposta) Chiarire agli studenti il significato di attività integrativa al fine di rendere più attendibile la valutazione dei corsi di insegnamento su questo punto. L'azione viene riproposta a causa del "solo" parziale successo dell'azione svolta lo scorso anno.

#### Azioni intraprese:

Chiarimento su quesito relativo alle attività integrative da parte di tutti i docenti in aula all'inizio delle lezioni.

#### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In occasione della consegna dei moduli cartacei (ultima effettuazione di questa modalità) è stato chiarito il concetto agli studenti. È stata inoltre inviata una lettera a tutti i docenti di Scienze affinché sensibilizzassero gli studenti sulla corretta interpretazione del quesito sulle attività integrative. I risultati dei questionari didattici evidenziano che il quesito è stato ben interpretato dagli studenti. Azione chiusa definitivamente.

#### Obiettivo n. 2:

Ampliamento e miglioramento di locali e attrezzature per attività di laboratorio.

#### Azioni intraprese:

I lavori di ampliamento dei laboratori e della conseguente installazione dell'attrezzatura sono stati effettuati per consentire di svolgere le esercitazioni del secondo semestre (Febbraio 2015). Restano da completare alcune parti. È stata individuata una figura nell'ambito del personale tecnico DISVA responsabile dell'organizzazione generale e del sistema di catalogazione dei laboratori didattici (Dott. Simone Bellagamba).

#### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione è stata effettuata ma non ancora conclusa. Verrà riproposta per il prossimo anno. Tutte le esercitazioni sono state svolte con soddisfazione degli studenti anche se con qualche disagio.

#### Obiettivo n. 3:

Aumento n. postazioni (terminali) in Aula Informatica.

#### Azioni intraprese:

L'azione prevedeva l'ampliamento dell'aula informatica per portare il n. di terminali a 60 circa.

#### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

A causa di altri impegni economici imprevisi per l'Ateneo, l'ampliamento del laboratorio informatico per portare il n. di terminali a 60 circa è stato rinviato. L'azione viene riproposta.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI<sup>3</sup>

#### Valutazione corsi di insegnamento da parte degli studenti

In questa analisi vengono presi in considerazione i dati relativi alle percentuali di valutazione positiva ottenuti cumulando i valori "decisamente sì" e "più sì che no".

Vale la pena evidenziare preliminarmente che nell'a.a. considerato sono stati compilati sia questionari cartacei (come da tradizione) sia questionari erogati on-line. Si nota che il numero totale di questionari compilati con il sistema on-line è aumentato rispetto al cartaceo, ma non di molto, da 424 a 474.

Dal confronto dei dati ottenuti con i due sistemi di raccolta si osserva che in generale i risultati ottenuti con il sistema on-line sono congruenti entro più o meno qualche unità percentuale con quelli cartacei. Solo per le domande su "conoscenze preliminari" e "chiarezza esposizione del docente" i dati on-line mostrano variazioni di 5-10 punti percentuali, peraltro in più.

Si deve ancora osservare che per l'ultimo anno preso in considerazione (2013/14) sono disponibili dati separati per il nuovo CdS denominato "Scienze ambientali e protezione civile" (quindi esclusivamente risultati del primo anno di corso) da quelli del precedente CdS denominato "Scienze del controllo ambientale e della protezione civile", dove sono presenti risultati indistinti per anno di corso (cioè cumulati 2° e 3°). A questo

<sup>3</sup> Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante il tutto l'anno accademico.

proposito si ritiene di dover richiedere all'Ateneo di predisporre, in futuro, la procedura di raccolta dei dati in modo da distinguere le valutazioni per singolo anno di corso e, se possibile, per singolo semestre.

I giudizi espressi sui vari aspetti della didattica svolta nell'a.a. 2013-14 sono generalmente molto positivi. Le valutazioni positive sono incrementate rispetto al passato, anche sensibilmente, su tutte le domande proposte nell'a.a. 2013/14 e complessivamente il livello di soddisfazione derivante dalle schede compilate sale in media oltre l'85%, in netta crescita rispetto ai due anni precedenti (71,4% nell'a.a. 2011/12 e 81,0% nell'a.a. 2012/13). Incrementi particolarmente significativi riguardano le valutazioni del "carico di studio", delle "modalità di esame" e delle "attività integrative". Anche se migliorato, resta comunque relativamente basso il dato sulle "conoscenze preliminari" che si attesta al 66%, nel cartaceo, e al 74-76%, nella raccolta on line.

Un dato di sintesi che mostra un buon miglioramento è rappresentato dalla domanda sulla "soddisfazione complessiva". Qui l'insieme delle valutazioni positive è passato dall'80% circa (a.a. 2012/13, ultimo anno monitorato in forma cartacea per questo parametro) all'85-87% nella presente valutazione on-line.

Valutazioni oscillanti si osservano su "aule" e "locali e attrezzature per attività didattiche integrative", che evidenziano valori più bassi da parte degli studenti del 2° e 3° anno (L\_SciContrAmbProtCiv), rispettivamente 72% e 79%, in confronto a quelli del 1° anno (L\_SciAmbProtCiv), rispettivamente 95% e 89%. Questo problema merita attenzione ed evidenzia come i risultati dei questionari didattici vadano disaggregati per anno di corso. Nel prossimo anno si chiederà di procedere a disaggregare i dati in funzione dell'anno di corso al fine di individuare più chiaramente se e dove si verificano i problemi emersi in questa indagine.

Degli insegnamenti monitorati solo 1, tenuto da un docente interno, non è stato considerato complessivamente soddisfacente (indice di gradimento inferiore al 50%). Questo problema è stato discusso direttamente dal Direttore con il docente interessato.

#### **Valutazione del CdS da parte dei Laureati**

Dal 2010 anche il nostro ateneo aderisce al Consorzio Alma Laurea (AL). I dati relativi ai laureati nell'anno solare 2014 possono quindi essere valutati e messi a confronto con quelli relativi agli anni dal 2011 al 2013, oltre che con i valori medi su scala nazionale relativi alla stessa classe di lauree. Per la discussione, nella maggior parte dei casi vengono anche sommati i dati delle valutazioni espresse come "decisamente sì" e "più sì che no" in modo da ottenere una valutazione complessiva "positiva" cumulata.

Le valutazioni relative all'anno solare 2014 sono effettuate dalle risposte ai questionari AlmaLaurea di 30 laureandi sul totale di 32 laureati dell'anno in questione. Si deve anche notare che il numero di laureati che hanno risposto è quasi triplicato rispetto al passato e questo offre maggiore robustezza ai risultati dell'indagine.

Generalmente alti o molto alti sono i giudizi positivi dei laureati del 2014 sul CdS con riferimento a tutti i quesiti posti. Le percentuali di risposte positive sono molto elevate come nell'anno precedente, e generalmente superiori rispetto ai dati nazionali AlmaLaurea per la stessa classe di laurea.

Particolare rilievo assume la domanda sulla "soddisfazione complessiva", la cui valutazione positiva si attesta ormai da alcuni anni al 90% o poco sopra (su un dato nazionale che oscilla fra l'83% e l'87%). Quest'anno, in particolare, a fronte di una valutazione cumulata positiva al 90%, la quota di chi si dichiara "pienamente soddisfatto" è salita dal 25% al 37% circa.

Anche per quanto riguarda il quesito sulla re-iscrizione, si evidenzia un elevato numero di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di laurea presso la stessa università (in crescita dal 67% nel 2013 al 73% nel 2014), ben al di sopra del dato nazionale (56% nel 2013, 60% nel 2014), anche se in lieve flessione rispetto al dato del ns. CdS nel 2011 (79%) e nel 2012 (75%).

Sempre altissime sono le valutazioni dei rapporti con i docenti e con gli studenti, in entrambi i casi la valutazione positiva è al 100%, con un aumento, nel caso dei rapporti con i docenti, della quota che si dichiara pienamente soddisfatta (dal 17% al 20%). Anche in questo caso i risultati sono migliori del dato nazionale, dove non si va mai oltre l'89% per i rapporti con i docenti e oltre il 95% nei rapporti con gli studenti.

Molto buone sono le valutazioni delle aule (valutazione positiva 90%), specialmente se confrontate con il dato nazionale che oscilla negli anni fra il 78% e l'81%. Comunque nel confronto interno con gli anni precedenti vi è stata una diminuzione di circa il 10% (le ultime valutazioni erano al 100%, con un precedente al 93%). Bisognerà capire se questa riduzione sia dovuta ad un certo degrado delle aule stesse o se rientri in una fisiologica oscillazione dei dati.

Per quanto riguarda il carico didattico, il 97% dei laureati (scorso anno 92%) dà una valutazione positiva.

Tuttavia è diminuita la quota “decisamente positiva” dal 42% al 33%. La valutazione positiva complessiva è comunque ben superiore alla media nazionale dove il valore oscilla fra l’80% e l’86%. Si dovrà comunque verificare in futuro se vi sarà un trend decrescente di piena soddisfazione oppure no.

Una diminuzione si è avuta anche per quanto riguarda la valutazione delle biblioteche, dove il dato positivo è passato dall’83% al 60% (e quindi sceso sotto la media nazionale, che oscilla intorno all’80%). Anche qui, anche se la biblioteca non è sotto il controllo del CdS, bisognerà capire se è presente un trend decrescente oppure no, e cosa eventualmente fare.

Qualche problema persiste ancora per quanto riguarda le postazioni informatiche, dove la piena soddisfazione è passata dal 33% al 10% ed è ora al di sotto del dato nazionale (che oscilla intorno al 28%-30%). Su questo punto si deve comunque notare che è già stata effettuata una azione correttiva che ha portato ad una prima ristrutturazione dell’aula informatica a cui seguirà una seconda fase di ulteriore ampliamento. Si ritiene che l’effetto di queste azioni potrà essere valutato dolo fra uno–due anno. Tuttavia si continuerà a monitorare attentamente il problema.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

### Obiettivo n. 1:

Migliorare la valutazione dei risultati dei questionari didattici. (AC13 Disva 15/16)

#### Azioni da intraprendere:

Notata differente valutazione nei questionari fra anni di corso differenti. Si ritiene necessario chiedere la separazione dei risultati per anno di corso.

#### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

**Modalità:** Chiedere al SIA di disaggregare i risultati dei questionari didattici in funzione dell’anno di corso cui si riferiscono. **Responsabilità:** Prof. G. Scarponi in collaborazione con SIA. **Tempi:** Entro a.a. 2015/16.

### Obiettivo n. 2:

(Azione riproposta) Ampliamento e miglioramento locali e attrezzature dei laboratori didattici. (AC1 Disva 15/16)

#### Azioni da intraprendere:

Poiché non sono stati ancora completati del tutto i lavori avviati lo scorso anno, viene riproposta un’azione finalizzata al completamento dell’allestimento di laboratori adeguatamente attrezzati.

#### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

**Modalità:** Completamento dei lavori di ampliamento degli spazi e miglioramento delle attrezzature dei laboratori. **Responsabilità:** Direttore DiSVA, Prof. P. Mariani. **Tempi:** Entro AA 2015/16.

### Obiettivo n. 3:

(Azione riproposta) Aumento numero di terminali (e postazioni) in aula informatica. (AC2 Disva 15/16)

#### Azioni da intraprendere:

Causa altri impegni imprevisi per l’Ateneo, l’ampliamento previsto è stato rinviato. Permane anche carenza di postazioni anche in considerazione dell’aumentato numero di iscritti nel CdS-SB e CdLM-BMA. Si ritiene di dover riproporre l’azione di miglioramento.

#### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

**Modalità:** Allestimento nuova aula informatica per 60 postazioni circa. **Responsabilità:** Direttore DiSVA, Prof. P. Mariani. **Tempi:** Entro a.a. 2015-16

### Obiettivo n. 4:

Allungamento del periodo riservato alle sessioni d’esame nel periodo invernale. (AC7 Disva 15/16)

#### Azioni da intraprendere:

Richiesta da parte degli studenti. Si ritiene opportuno modificare il calendario didattico al fine di concedere agli studenti più tempo per lo studio nella sessione di gennaio-febbraio. **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

#### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

**Modalità:** Modifica del calendario didattico al fine di allungare la sessione di esame di gennaio-febbraio. **Responsabilità:** Direttore DiSVA, Prof. P. Mariani. **Tempi:** Entro a.a. 2015-16

### 3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

##### Obiettivo n. 1:

Rendere più evidente la pagina Job placement nel sito del DISVA.

##### Azioni intraprese:

Il link alla pagina di job placement è stato collocato nella barra del menu principale e nella home page del sito di Dipartimento. La pagina viene costantemente aggiornata.

##### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione è stata effettuata ed è risultata efficace. La pagina "job placement" (aggiornata costantemente) è accessibile dalla home page e indipendentemente dal menu principale.

##### Obiettivo n. 2:

Presentazione agli studenti di nuove iniziative di avvicinamento al mondo del lavoro da importanti aziende del territorio.

##### Azioni intraprese:

Gli studenti sono stati informati, anche attraverso il sito web, sulla iniziativa del gruppo Loccioni Grow On. Il sito web e il menù Job placement sono aggiornati continuamente.

##### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione conclusa. 10-15 studenti hanno partecipato alla selezione del gruppo Loccioni ed una studentessa è stata selezionata ed ha seguito l'intero percorso ed attualmente è coinvolta in un tirocinio post laurea.

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

##### Tirocinio

La valutazione dei tirocini per il 2014 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti che hanno svolto il tirocinio (in strutture esterne, la maggior parte, o interne all'Ateneo), sia dalle strutture esterne che li hanno ospitati. La stragrande maggioranza dei tirocini si sono svolte all'esterno (28 su 32). L'elenco delle strutture esterne interessate ai tirocini e il numero di tirocinanti per ciascuna, sono: Corpo Naz. Vigili del Fuoco (1), SIBE Srl – Spin-off UNIVPM (1), C.N.R. – ISMAR – Ancona (1), Presidio Ospedaliero Macerata (1), Regione Marche – Protezione Civile (15), Area Marina Protetta Torre del Cerrano (TE) (1), Studio naturalistico DIATOMEA – Senigallia (2), Centro Assistenza Ecologica Srl – Ancona (2), Azienda Agraria Guerrieri – Piagge (PU) (1), Fattorie Marchigiane Soc. Coop. Agr. – Montenaggiore (PU) (1), Universitat Rovira Spagna (1), Di Nizio Eugenio Srl Chieti (1).

##### Giudizio dei Tirocinanti

Nelle valutazioni fatte dagli studenti, le strutture ospitanti ottengono un punteggio medio di 8.6 (D.S. 0.9). Non ci sono differenze di giudizio sui tirocini svolti presso strutture esterne o presso strutture dell'Università Politecnica delle Marche. Dunque non si evidenziano criticità per questo corso di laurea.

##### Giudizio degli Enti esterni

Sono stati tutti giudicati positivamente. In particolare, nelle voci Regolarità di frequenza, Impegno e motivazione e Autonomia, il giudizio "ottimo" riguarda più del 60% degli studenti e non si scende mai sotto al buono, invece per quanto con l'eccezione del caso dell'Autonomia, dove è presente un 4% di sufficiente. Questo aspetto non è preoccupante, dato che il tirocinio rappresenta per gli studenti il primo contatto con il mondo del lavoro). Il giudizio sulla preparazione nelle materie di base è "ottimo" nel 54% dei casi, mentre per le specialistiche è "ottimo" per il 43% dei soggetti; in ogni caso il giudizio non scende mai sotto il "buono". Il giudizio sulla Capacità di integrazione è "ottimo" per il 54% e "buono" per il restante 46%. Anche qui, pur non considerando in assoluto negativo questo risultato, vale quanto detto sopra sul primo contatto con il mondo del lavoro.

In conclusione l'esperienza dei Tirocini, soprattutto presso strutture esterne al Dipartimento, ha dato dei

risultati buoni o 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.

#### **Condizione occupazionale**

L'analisi dei dati (da AlmaLaurea) relativi alla condizione occupazionale dei laureati in Scienze del controllo ambientale e protezione civile nell'anno 2013 (laureati 12, intervistati 12) evidenzia che il 92% circa svolge una attività formativa universitaria magistrale dopo la laurea di primo livello (anni precedenti 62% e 91%). Chi non si è iscritto l'ha fatto (100%) come nell'anno precedente 2012 perché "non interessato per altri motivi", mentre nell'anno precedente ancora (2011) risultava per motivazioni prevalentemente lavorative (40%) e subordinatamente economiche (20%). Questo incremento di iscritti alla magistrale non trova riscontro al livello nazionale (mediamente intorno al 65% nei tre anni considerati). Circa il 46% (rispetto al 49% circa riferito a livello nazionale) degli intervistati motiva invece la decisione di frequentare un corso di laurea magistrale perché ritenuto necessario per migliorare la possibilità di trovare lavoro. Il dato è sceso dall'80% del precedente anno. Il 64% degli intervistati (90% lo scorso anno; 63% nazionale) trova la laurea di secondo livello un proseguimento naturale degli studi effettuati. Il 39% dei laureati (27% anno scorso) ha partecipato ad una attività formativa dopo la laurea, rispetto al 30% nazionale assai più variegato nelle scelte effettuate.

Tra gli intervistati, il 33% lavora (tutti questi sono anche iscritti ad un corso di laurea specialistica/magistrale), un valore, quest'ultimo, leggermente più basso rispetto alla media nazionale (35%) e comunque in leggera diminuzione rispetto allo scorso anno (36%).

Una quota molto alta degli occupati (75%) lavora part time (rispetto ad un 66% nazionale) e lavora al 75% nel privato (contro 80% nazionale), prevalentemente nel settore del commercio (75%) e altri servizi (25%). Il guadagno mensile netto è piuttosto basso (317 euro) anche in ragione dell'alto tasso di impiego part time e del tipo di lavoro svolto, in genere non di buona qualificazione. Infatti il 100% degli occupati ritiene di svolgere un lavoro non qualificato rispetto al titolo di studio, sempre (cioè 100%) non richiesto né ritenuto utile (~60% al livello nazionale). Nonostante ciò, buona è la soddisfazione per il lavoro svolto (punteggio 7 su 10 contro il 4 su 10 dello scorso anno) superiore al dato nazionale (punteggio 6 su 10). Questi risultati insoddisfacenti sono ovviamente una diretta conseguenza di quanto detto sopra e della difficoltà in cui si trova il mercato del lavoro in questo paese, ormai da diversi anni.

### **3-c INTERVENTI CORRETTIVI**

#### **Obiettivo n. 1:**

Aggiornare e implementare nuova strumentazione dei laboratori didattici per acquisizione di abilità spendibili nel mondo del lavoro. (AC4 Disva 15/16)

#### **Azioni da intraprendere:**

A causa della progressiva obsolescenza e riduzione per rottura della strumentazione disponibile, si rende necessario un ampliamento ed aggiornamento della stessa (anche in considerazione dell'aumento del numero degli studenti). Ciò al fine di implementare nuove esercitazioni di laboratorio volte ad aumentare la capacità di applicare le conoscenze acquisite e le relative abilità, spendibili nel mondo del lavoro.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

**Modalità:** Riparazione/sostituzione della strumentazione e acquisto di nuove piccole apparecchiature.

**Responsabilità:** Prof. P. Mariani **Tempi:** Entro a.a. 2015/16

#### **Obiettivo n. 2:**

Acquisire giudizi delle aziende che ospitano tirocinanti su punti di forza e aree di miglioramento della preparazione. (AC16 Disva 15/16)

#### **Azioni da intraprendere:**

Questi giudizi vengono scritti a mano sul modulo prestampato e non sono disponibili al CCS. È necessario rendere fruibili tali giudizi.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

**Modalità:** Verranno trascritti i giudizi degli enti che ospitano i tirocinanti o comunque resi disponibili al CCS par una attenta valutazione.

**Responsabilità:** Nucleo Didattico, Sig.ra P. Baldini. **Tempi:** Nel corso dell'anno accademico 2015/16.

