

RAPPORTO ANNUALE DI RIESAME



Denominazione del Corso di Studio: **SCIENZE NATURALI**

Classe : (L-32; D.M.270/04)

Sede: Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (UNIMORE – Sede di Modena)

Primo anno accademico di attivazione: **2011/2012**

SCIENZE NATURALI
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

- ✓ Prof **Annalisa Ferretti** (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame
- ✓ **Isabella Maletti** e **Jessica Mazzali** (Designate portavoce degli studenti in assenza di una rappresentanza studentesca formalmente eletta durante le ultime elezioni)

Altri componenti

- ✓ Prof **Marta Mazzanti** (Docente del Cds); Prof **Ivano Ansaloni** (Docente del CdS); Prof **Maria Franca Brigatti** (Docente del Cds); Dr.ssa **Simona Marchetti Dori** (Personale Tecnico Amministrativo)

Altre consultazioni

- ✓ Prof **Maurizio Mazzucchelli** (Responsabile di Qualità del DSCG)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, anche telematicamente, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **26 novembre 2014**: partecipazione del Presidente del Consiglio di Corso di Studio all'incontro di formazione organizzato dal PQA;
- **28 novembre 2014**: formazione del gruppo di lavoro e definizione delle scadenze interne;
- **19 dicembre 2014**: analisi dei dati statistici e della Relazione della CP-DS;
- **21 gennaio 2015**: analisi critica dei risultati delle azioni intraprese (2014) e stesura bozza della rapporto;
- **23-26 gennaio 2015**: (telematica), rianalisi dei risultati e completamento dei lavori con coinvolgimento del responsabile della qualità del Dipartimento.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **27 gennaio 2015**.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

Il Consiglio prende atto dell'analisi critica e delle considerazioni in termini di risultati ottenuti e ancora da perseguire. Mostra preoccupazione per i rilievi fatti dagli studenti in Commissione Paritetica e si impegna ad attivarsi per risolvere le principali criticità. In merito agli obiettivi di nuova proposta si esprime positivamente con le indicazioni del Gruppo di Riesame.

Riferimento: [verbale del Consiglio di CdS del 27 gennaio 2015](#).

1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo 1c1 (2014): *Completamento del percorso formativo e studenti attivi. Descrizione: promuovere azioni finalizzate sia a limitare il numero di abbandoni, sia ad aumentare il numero di studenti attivi per anno di corso. Rappresenta la prosecuzione ed implementazione dell'obiettivo 3 inserito nel RAR2013.*

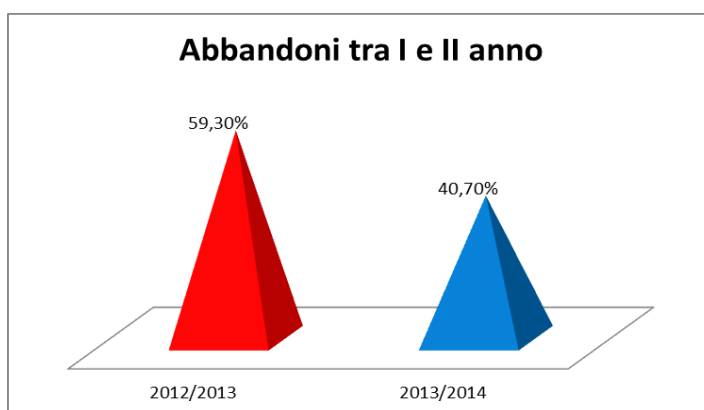
Azioni intraprese:

- i) implementata l'attività di tutorato e di sostegno agli studenti relativamente a materie del primo anno e, sebbene non programmato nel RAR2014, anche del secondo anno;
- ii) adesione al Programma Fondo Sostegno Giovani UNIMORE 2014/2015 con disponibilità di ore aggiuntive di tutorato;
- iii) proseguita l'azione di monitoraggio della carriera degli studenti ed eseguita indagine interna volta ad individuare se gli studenti che hanno abbandonato si sono re-iscritti ad altri corsi UNIMORE;
- iv) avviata una verifica a lungo termine per comprendere le motivazioni dell'abbandono mediante colloquio con i rappresentanti degli studenti dopo una loro consultazione degli studenti della stessa coorte.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Le azioni 2014 sono state attivate in parte entro la scadenza programmata (novembre 2014) ed in parte nei mesi successivi (ulteriore incremento delle ore di tutorato attivato in gennaio 2015 e che resterà attivo fino a maggio 2015).

I dati di percorso evidenziano che l'abbandono tra primo e secondo anno è sceso dal 59,3% del 2012/13 al 40,7% del 2013/14, indicando quindi l'efficacia delle azioni programmate già nel RAR2013 e successivamente attivate (vedi figura a lato).



L'indagine volta a determinare se gli studenti rinunciatari si sono iscritti ad altri corsi UNIMORE ha evidenziato che: i) questo succede solo in minima misura (7 re-immatricolazioni su 30 abbandoni nel 2011/12 e 3 su 20 nel 2012/13); ii) la re-iscrizione avviene a CdS che non hanno affinità col CdS in Scienze Naturali. Questo confermerebbe quanto già ipotizzato, ossia che l'abbandono avviene per lo più per cause esterne al CdS (si veda per ulteriori dettagli il [verbale del Consiglio di CdS del 28 novembre 2014](#)).

L'azione, come detto è a lungo termine e sarà quindi proseguita riproponendo iniziative analoghe (si veda Obiettivo 1c12015).

Obiettivo 1c2 (2014): *Internazionalizzazione e mobilità. Descrizione: aumentare il numero di studenti stranieri.*

Azioni intraprese:

- i) traduzione e costante aggiornamento in [lingua inglese](#) della home page del sito web e della presentazione del corso di laurea;
- ii) traduzione in [lingua cinese](#) ed [araba](#) della home page del sito web del CdS (da parte di studenti madrelingua del corso di laurea);

iii) richiesta ai docenti la disponibilità a sostenere gli esami in lingua inglese (nessuno studente ha tuttavia ancora richiesto di avvalersi di questa possibilità).

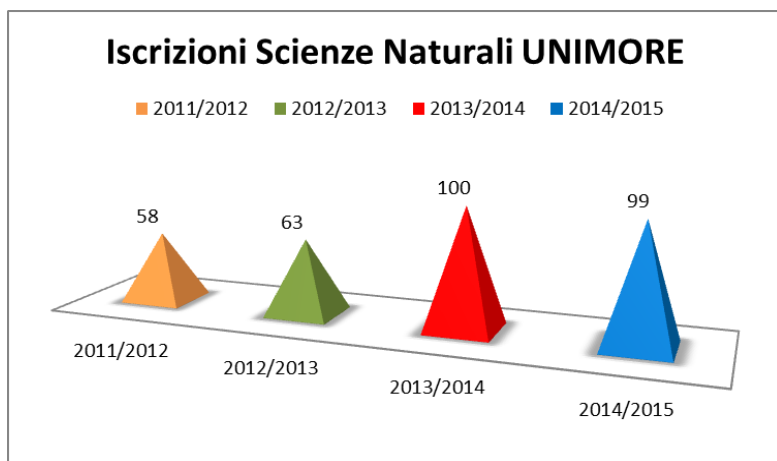
Stato di avanzamento dell'azione correttiva: I dati 2013/14 indicano che si sono iscritti al CdS 7 studenti stranieri (nessuno invece risulta iscritto nei due anni precedenti). L'azione, conclusa entro la scadenza programmata, si è quindi concretizzata positivamente ed è da ritenersi conclusa (fatta eccezione per gli aggiornamenti che verranno apportati alle pagine web del corso, come di prassi avviene fin dalla istituzione del sito).

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

NOTA: se non diversamente specificato la fonte dei dati è la Direzione, Pianificazione, Valutazione e Formazione (Ufficio Statistiche di Ateneo).

Ingresso:



Iscrizioni: 58 iscritti nel 2011/12, 63 nel 2012/2013, 100 nel 2013/2014 e 99 nel 2014/15 (figura a lato: fonte 2014/15: <http://statistiche.unimore.it/valu2014.html>).

Provenienza scolastica: nel 2013/14 la provenienza è prevalentemente da Istituti tecnici (34,0%) e da Liceo Scientifico (25,0%), secondariamente da Liceo Classico (9,0%), Liceo Linguistico (9,0%), Istituti Magistrali (6,0%), Professionali (5,0%) ed altri Istituti (5,0%). Rilevante

inoltre la provenienza da Istituti stranieri (7,0%). Rispetto al 2012/2013 si assiste ad un marcato incremento degli ingressi da Liceo Linguistico (+7,4%), da Istituti Tecnici (+7%) e, dato rilevante, da Istituti stranieri (+7,0%); in decremento la provenienza da Liceo Scientifico (-17,9%) e Classico (-2,1%), da Istituti Magistrali (-1,9%) e Professionali (-1,3%). Nel 2013/14 il 74,0% degli immatricolati lo ha fatto nello stesso anno del Diploma e persiste come maggioranza la componente femminile (61,5%, in aumento rispetto agli anni precedenti). Gli studenti iscritti a Scienze Naturali nel 2013/14 risultano essere il 48,8% ed il 2,3% degli studenti iscritti, rispettivamente, al Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche e all'Ateneo, per salire rispettivamente al 53% e 3,1% nel 2014/15 (dati <http://statistiche.unimore.it/>).

Voto medio: 76,0 (sempre in sensibile aumento essendo stato 72,8 e 74,5 rispettivamente nel 2011/12 e 2012/13). Il 10,0% degli iscritti ha voto superiore a 90/100.

Provenienza geografica: prevalentemente da MO e RE (72,0% - i dati 2013/14 si riallineano a quelli 2011/12); sebbene in sensibile decremento, rimane alta (18,0%) la provenienza da altre regioni).

Percorso: Nel 2013/14 il numero di iscritti al secondo anno è del 59,3%; non vi sono sostanziali abbandoni tra secondo e terzo anno (dei 24 studenti che si sono iscritti al secondo anno nel 2012/13, in 22 si sono poi iscritti al terzo anno nel 2013/14).

Come già anticipato la principale causa della non iscrizione agli anni successivi è l'abbandono; di fatto solo l'8,8% e il 12,5% (rispettivamente per 2011/12 e 2012/13) delle non iscrizioni al secondo anno è imputabile a passaggio ad altro CdS.



Relativamente ai dati strettamente di percorso si rileva che:

- La maggior parte (60,0%) degli studenti del primo anno (quindi iscritti al secondo anno – coorte 2012/13) ha acquisito tra i 31 e 60 cfu; si rileva tuttavia una percentuale significativa (31,4%) di studenti che hanno acquisito tra 1 e 30 cfu. Nella stessa coorte, nessuno studente non ha acquisito alcun cfu, mentre l'8,6% di studenti ha acquisito oltre 60 cfu.
- La maggior parte (47,6%) degli studenti del secondo anno (quindi iscritti al terzo anno – coorte 2011/12) ha acquisito tra i 91 e 120 cfu; il 19,0 e 14,3% degli studenti della stessa coorte ha acquisito, rispettivamente, tra 61 e 90 e tra 1 e 60 cfu. Nella stessa coorte, nessuno studente non ha acquisito alcun cfu.
- Il 57,1, il 34,3 ed il 8,6% degli studenti del primo anno (iscritti al secondo – coorte 2012/13) hanno superato, rispettivamente da 4 a 6, da 1 a 3 e più di 6 esami con un voto medio pari, sempre rispettivamente, a 25,1, 24,9 e 26,5. Mediamente, durante il primo anno, sono superati 6,2 esami con un voto medio pari a 25,1.
- Il 61,9, il 28,3 ed il 14,3% degli studenti del secondo anno (iscritti al terzo – coorte 2011/12) hanno superato, rispettivamente, più di 6 esami e da 1 a 3, da 4 a 6 esami con un voto medio pari, sempre rispettivamente, a 26,9, 24,1 e 24,6. Mediamente, durante il secondo anno, sono superati 6,2 esami con un voto medio pari a 25,9.
- Non sono ancora disponibili dati relativi agli studenti del terzo anno della coorte 2011/12.
- Informazioni raccolte attraverso gli Uffici Didattici relativamente agli iscritti 2014/15 hanno indicato che al CdS sono iscritti 9 studenti diversamente abili. Il CdS, in collaborazione con la Dr.ssa Monica Vaccari (referente per il Dipartimento per gli studenti diversamente abili), si è immediatamente attivato per soddisfare le specifiche richieste di fruizione dell'offerta formativa di ciascuno (es. tempi aggiuntivi, uso calcolatrice, etc.). Allo stesso tempo si è fatto portavoce di una richiesta affinché a livello di Ateneo venga riconosciuta questa potenzialità del corso come un suo fattore premiante (capacità di attrazione). Si veda [verbale del Consiglio di CdS del 28 novembre 2014](#).
- **Uscita:** La prima coorte è arrivata a completamento degli studi nell'AA 2013/14. Non sono ancora disponibili all'elaborazione i dati relativi ai laureati dell'attuale ordinamento.

Internazionalizzazione

Ingresso: Nel 2013/14 (dati relativi al Dip. di Scienze Chimiche e Geologiche) risultano in ingresso 4 studenti Erasmus e 3 studenti CSF (Ciencia Sem Fronteiras). Questi studenti hanno frequentato anche insegnamenti offerti dal CdS in Scienze Naturali.

Uscita: Nel 2012/13 risulta uno studente del CdS in Scienze Naturali in uscita con progetti tipo Erasmus Studio, Erasmus Placement, More Overseas, UE-USA Atlantis. Alcuni studenti hanno inoltre svolto all'estero la propria attività di tirocinio e/o di preparazione della tesi di laurea.

Commenti ed analisi delle criticità (incluse quelle evidenziate dalle CP-DS)

Commenti

A conferma della riuscita delle azioni intraprese relativamente all'obiettivo n.1 riportato nel RAR 2013, continua a rimanere molto elevato il numero degli iscritti al CdS. Sebbene non verrà inserita come azione specifica nel successivo punto c, il CdS continuerà nell'attività informativa con modalità del tutto analoghe a quelle adottate negli anni precedenti (i.e., partecipazione ad UNIMOREORIENTA e preparazione e diffusione di materiale illustrativo del CdS sia in formato cartaceo sia elettronico) a sottolinearne l'efficacia.

Relativamente alla provenienza scolastica 2013/14 la riduzione di studenti provenienti da Liceo Scientifico e Classico è riscontrabile anche a livello di Dipartimento (Liceo Scientifico) e, sebbene meno marcatamente, di Ateneo. Lo stesso dicasi per l'incremento di studenti provenienti da Istituti Tecnici. La provenienza da fuori regione, per il CdS in Scienze Naturali è in percentuale nettamente superiore rispetto a Dipartimento (3,9%) ed

Ateneo (8,1%).

Positiva la media dei voti conseguiti (mai inferiore a 25). Quest'ultimo dato confermerebbe sia che i requisiti di ammissione richiesti sono adeguati, sia che i risultati di apprendimento attesi potranno essere raggiunti. Più difficoltoso stabilire se il carico didattico sia ben dimensionato e distribuito in modo equilibrato durante il percorso degli studi, anche in relazione alla non bassa percentuale di studenti del primo anno che supera meno di 4 esami (si veda successiva analisi criticità).

Analisi delle criticità

1) il tasso di abbandono tra primo e secondo anno, sebbene in diminuzione, continua ad essere elevato. Questo aspetto è evidenziato come criticità anche nella relazione CP-DS 2014. Come emerso nella discussione del Consiglio di CdS del 28 novembre 2014 alcune ragioni sono chiaramente individuabili: i) nella scarsa motivazione di alcuni studenti; ii) nella difficoltà nel superamento di alcuni esami del primo anno. Il CdS ha già adottato interventi mirati a controllare questo aspetto che, come anticipato, si stanno rilevando efficaci. Il Consiglio di CdS ha inoltre accettato di fare parte di uno specifico progetto di tutorato rivolto alle matricole 2014/15 volto ad approfondire le motivazioni dell'abbandono e, se possibile, attivare azioni contenitive (per ulteriori dettagli si veda verbale del Consiglio di CdS del 17 ottobre 2014). Il proseguimento delle azioni promosse dal CdS è successivamente descritto nel punto 1c1(2015).

2) CFU acquisiti ed esami superati tra primo e secondo anno. I dati 2013/2014 evidenziano rispetto all'anno precedente una riduzione del numero di cfu acquisiti e di esami sostenuti, pur rimanendo pressoché invariato il voto medio. Sebbene le percentuali siano riferite ad un numero di studenti differente (24 nel 2011/12 e 35 nel 2012/13) quindi potenzialmente più eterogeneo, riteniamo che questo costituisca un parametro da monitorare. Nell'AA 2014/15, grazie alla adesione del CdS al progetto di tutorato detto al punto precedente, sono state ottenute ed utilizzate un maggior numero di ore di sostegno alla didattica (tutorato da parte di studenti più anziani) sia per il primo anno (coorte 2014/15) sia per il secondo anno (coorte 2013/14). Il CdS, come consuetudine ha inoltre criticamente analizzato le schede di valutazione della didattica. Sebbene i risultati della discussione, riportati nel verbale del Consiglio di CdS del 28/11/2014, non sembrano individuare in specifici insegnamenti del CdS le cause di questa criticità, il Presidente ha inviato tutti i membri del CdS a monitorare costantemente e con grande attenzione le proprie schede di valutazione.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo 1c1(2015): *Completamento del percorso formativo e studenti attivi. Descrizione: promuovere azioni finalizzate sia a limitare il numero di abbandoni, sia ad aumentare il numero di studenti attivi per anno di corso.*

Azioni da intraprendere: rappresenta la prosecuzione, per certi aspetti implementata, dell'obiettivo 3 inserito nel RAR 2013. È prevista:

- i) l'implementazione della attività di tutorato e di sostegno agli studenti relativamente a materie del primo anno, estendendole anche alle attività del secondo semestre (azione già attivata) e alla fase di preparazione dell'esame, anche per studenti fuori corso (azione già attivata);
- ii) il proseguimento dell'azione di monitoraggio della carriera degli studenti al fine di individuare quanto prima possibile eventuali criticità nel superamento di una o più verifiche di profitto.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- i) prosecuzione nella selezione e nomina di studenti tutori. Responsabilità: CdS e Dipartimento. Scadenza: novembre 2015.
- ii) incontri circa semestrali tra la Commissione Tutorato ed i rappresentanti (o portavoce) degli studenti dei tre anni attivi a cui saranno inviati anche i membri della Commissione Paritetica. Responsabilità:



Commissione Tutorato (si veda pagina web). Scadenza: novembre 2015.

Obiettivo 1c2(2015): *Monitoraggio dei cfu acquisiti e degli esami superati.*

Azioni da intraprendere: questa azione è strettamente correlata alla precedente poiché, nel momento in cui quale causa dell'abbandono viene esclusa l'intenzione di non proseguire gli studi, allora il non avanzamento nella carriera può divenirne la ragione. Sono previste le stesse azioni del punto precedente a cui si aggiunge il monitoraggio delle schede di valutazione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Responsabili: Commissione tutorato e ciascun docente del CdS. Scadenza: novembre 2015.



2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo 2c1(2014): *Attività sul campo. Descrizione: implementare quanto più possibile, fin dal primo anno, l'attività sul campo per avere fin da subito un approccio diretto con le discipline caratterizzanti.*

Azioni intraprese: non è stato possibile aumentare il budget a disposizione della organizzazione di escursioni nel 2014, ne sarà possibile incrementarlo per gli anni successivi in conseguenza della legge che limita per i Dipartimenti la disponibilità di spesa in missioni (le escursioni rientrano in questo capitolo di spesa) al 50% delle spese sostenute nel 2009. Non sono inoltre state trovate ulteriori risorse esterne. È stata tuttavia operata una riorganizzazione a livello dipartimentale volta ad incrementare le escursioni giornaliere a fronte di una riduzione di quelle pluri-giornaliere. In conseguenza di questa azione il numero di escursioni programmate per il 2015 è sensibilmente aumentato.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è da ritenersi conclusa.

Obiettivo 2c2(2014): *Opzionali e piani on-line. Descrizione: guidare gli studenti alla scelta dei corsi opzionali e mettere a punto la compilazione dei piani on-line (a cura dei sistemi informatici di Ateneo).*

Azioni intraprese:

- i) nomina di referenti in grado di aiutare gli studenti nella scelta degli insegnamenti opzionali;
- ii) richiedere ai responsabili informatici di Ateneo la messa a punto della compilazione dei piani on-line.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

I piani on-line sono stati attivati ed è stato organizzato un incontro informativo (3 ottobre 2014) con gli studenti mirato ad illustrarne le modalità di compilazione (si veda anche [verbale del Consiglio di CdS del 17 ottobre 2014](#)). Il sito web del corso è stato implementato con una pagina che descrive le modalità di compilazione dei piani. Per l'esecuzione di questa azione, che è da ritenersi conclusa, il cdS si è avvalso della collaborazione delle Dr.sse Manuela Montanari e Giulia Trevisi, dell'Ufficio Servizi Informatici – Applicativi UNIMORE (Gestionale, Identity management, Web, Help on-line), che hanno simulato compilazioni on-line agli studenti e risposto alle loro domande dirette in un incontro collegiale (3 ottobre 2014).

Obiettivo 2c3(2014): *Test di ingresso. Descrizione: informare le matricole relativamente al test di ingresso.*

Azioni intraprese: il sito web del corso di laurea è stato implementato con una pagina in cui è chiaramente spiegato il significato del test di ingresso e le conseguenze a cui si va incontro in caso di mancato svolgimento del test.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è stata conclusa entro la scadenza indicata.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

Analisi dei dati statistici

NOTA: se non diversamente specificato la fonte dei dati è la Direzione, Pianificazione, Valutazione e Formazione (Ufficio Statistiche di Ateneo).

Analisi del grado di soddisfazione come rilevato dalle schede di valutazione della didattica relativamente all'anno accademico 2012/13 (valori in %):

- Soddisfazione complessiva degli insegnamenti:
 - Decisamente soddisfatto: 51,7
 - Mediamente soddisfatto: 38,2
 - Non soddisfatto: 10,1
- Materiale didattico fornito:
 - Decisamente soddisfatto: 49,1
 - Mediamente soddisfatto: 41,9
 - Non soddisfatto: 8,9
- Rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni:
 - Decisamente soddisfatto: 75,2
 - Mediamente soddisfatto: 20,3
 - Non soddisfatto: 4,5
- Reperibilità del Docente:
 - Decisamente soddisfatto: 70,9
 - Mediamente soddisfatto: 28,0
 - Non soddisfatto: 1,0
- Chiarezza e rigosità del Docente:
 - Decisamente soddisfatto: 55,9
 - Mediamente soddisfatto: 35,0
 - Non soddisfatto: 9,1
- Adeguatezza delle aule:
 - Decisamente soddisfatto: 42,8
 - Mediamente soddisfatto: 41,8
 - Non soddisfatto: 15,4

Commenti ed analisi delle criticità (incluse quelle evidenziate dalle CP-DS)

Commenti

La CP-DS nella relazione 2014 aveva individuato forti criticità in relazione a due insegnamenti che, analizzate nel dettaglio, si sono rilevate non consistenti poiché riferite ad insegnamenti non erogati dal CdS, ma fruiti da studenti del CdS ([verbale del Consiglio di CdS del 28 novembre 2014](#)). Relativamente alle criticità minori evidenziate sempre dalla CP-DS, il Presidente ha invitato i docenti a monitorare l'andamento delle proprie schede di valutazione. In aggiunta a questo, il CdS invita sempre alle proprie riunioni i portavoce degli studenti di ciascun anno di corso a farsi testimoni di eventuali problematiche non ancora censite dalle rilevazioni statistiche.

I commenti espressi dalla CP-DS unitamente ai dati sopra riportati evidenziano una generale soddisfazione verso il CdS, anche in considerazione del fatto che la percentuale degli studenti decisamente soddisfatti è, per tutti i campi, aumentata rispetto agli anni precedenti (si veda dati disponibili nella SUA-CdS2014/15). Questo aspetto concorre a confermare che i servizi forniti sono adeguati al fine di raggiungere gli obiettivi formativi prefissati dal CdS, come anche comprovato dai dati analizzati nella sezione 1 relativamente al superamento degli esami di profitto.

I risultati della rilevazione della opinione degli studenti, inclusi in questo rapporto e nella SUA-CdS sono resi pubblici mediante pubblicazione sul sito del CdS (sezione Documenti); attraverso i recapiti indicati sullo stesso sito è possibile ricevere segnalazioni, osservazioni e richieste di chiarimento. La maggior parte delle richieste ricevute dall'esterno sono relative a informazioni generali sul Corso; premesso che sarebbe stato facilmente possibile trovare risposta a queste richieste attraverso una più attenta lettura del sito, a tutte è comunque stata data risposta (via e-mail).

Analisi delle criticità

I dati soprariportati e la relazione della CP-DS individuano una potenziale criticità nella adeguatezza delle aule. Purtroppo il CdS non può attivarsi in alcun modo per risolverla; si auspica tuttavia che l'imminente trasferimento nella nuova sede possa risolverlo. Relativamente alla organizzazione dell'orario si è sempre cercato di impostarlo in modo da limitare al minimo i disagi nei trasferimenti tra le varie sedi.

La CP-DS suggerisce inoltre di: i) integrare l'offerta formativa con seminari da parte di docenti esterni (o rappresentanti del mondo del lavoro); ii) ampliare la pagina web del Corso relativa alla descrizione della tesi di Laurea; iii) richiedere ai docenti di tenere costantemente aggiornato il proprio curriculum e di verificare periodicamente la coerenza tra gli obiettivi formativi ed i risultati attesi proposti dal proprio insegnamento con quelli indicati per il CdS; iv) se possibile ampliare le offerte di tirocinio soprattutto in ambito agronomico e paesaggistico; v) ampliare le attività di esercitazione sul campo (uscite giornaliere o pluri-giornaliere sia monodisciplinari sia, soprattutto, interdisciplinari), sia in laboratorio in senso stretto - vedi anche commenti alla legge di stabilità nelle azioni nell'obiettivo 2c1(2014).

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo 2c1(2015): *Integrare l'offerta formativa con seminari da parte di docenti esterni (o rappresentanti del mondo del lavoro).*

Azioni da intraprendere: compatibilmente con le disponibilità finanziarie si cercherà di invitare oratori esterni a tenere seminari formativi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: invito di oratori esterni affidandosi per lo più ai rapporti di collaborazione di ciascun docente. Responsabilità: docenti del CdS. Scadenza: novembre 2015.

Obiettivo 2c2(2015): *Ampliare la pagina web del Corso relativa alla descrizione della tesi di Laurea.*

Azioni da intraprendere: inserire nel sito del Corso una pagina che comprenda la descrizione delle modalità di svolgimento dell'esame richiesto oltre che degli obiettivi della tesi; creare una pagina che raccolga schede relative alle tesi di laurea discusse.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: creazione pagina web pubblica. Responsabilità: Daniele Malferrari (docente del CdS); Scadenza: giugno 2015.

Obiettivo 2c3(2015): *Aggiornamento curriculum Docenti e schede insegnamenti in Esse3.*

Azioni da intraprendere: richiedere ai Docenti di tenere costantemente aggiornato il proprio curriculum e di verificare periodicamente la coerenza tra gli obiettivi formativi ed i risultati attesi proposti dal proprio insegnamento con quelli indicati per il CdS.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: aggiornamento del proprio profilo sul sito UNIMORE e dei campi in Esse3. Responsabilità: docenti del CdS. Scadenza: marzo 2015.



3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo 3c1(2014): *Tirocini esterni. Descrizione: rendere più evidenti le opportunità di tirocinio esterno.*

Azioni intraprese:

- i) sono stati individuati due responsabili specifici per tirocini esterni (Prof **Chiara Fioroni**, settori GEO; Prof **Antonio Todaro**, settori BIO) in grado di guidare gli studenti nella scelta, tenendo conto non solo delle loro preferenze, ma anche delle effettive richieste in ambito lavorativo ([verbale del Consiglio di CdS del 26 marzo 2014](#));
- ii) incontro di illustrazione delle attività di tirocinio con studenti del II anno il 9 giugno 2014 da parte dei Referenti dei Tirocini (Proff Chiara Fioroni e Antonio Todaro) e la Dr Manuela Martelli, Responsabile degli Uffici Stage.
- iii) ampliamento pagina web del CdS con inserimento delle descrizioni/video delle attività di tirocinio da parte degli studenti stessi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: azione conclusa entro la scadenza programmata.

Obiettivo 3c2 (2014): *Flessibilità del Comitato di Indirizzo. Descrizione: mantenere aggiornato il CI sulla base delle esigenze del Mondo del lavoro.*

Azioni intraprese: revisione della composizione del Comitato di Indirizzo 2014 ed identificazione delle realtà da contattare/ricontattare per l'offerta 2015/2016 ([verbale del Consiglio di CdS del 17 ottobre 2014](#)). Il Regolamento del CI è in fase di stesura.

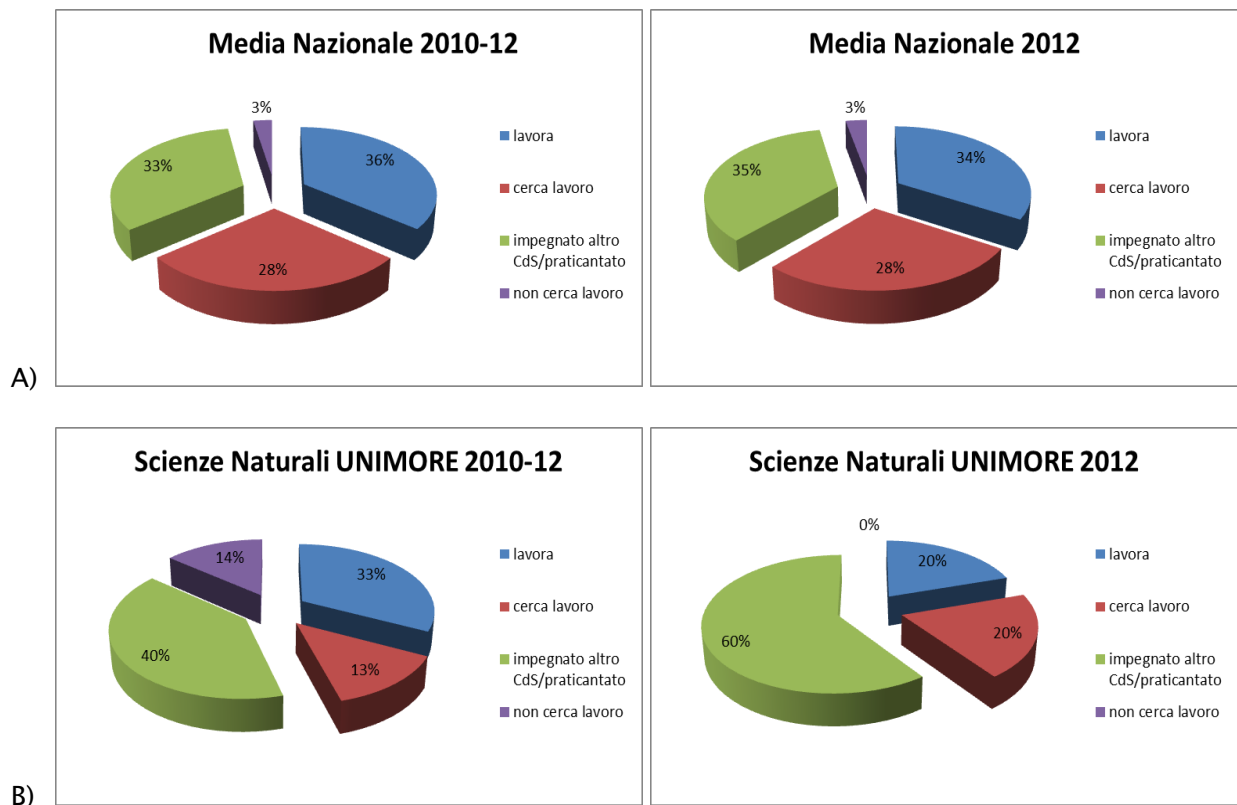
Stato di avanzamento dell'azione correttiva: azione tuttora in corso. L'azione sarà completata con la definizione del Comitato di Indirizzo 2015 (prevista per febbraio 2015).

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Analisi dei dati statistici

NOTA: se non diversamente specificato la fonte dei dati è ALMALAUREA.

Sebbene il CdS in Scienze Naturali offra la possibilità di accesso a più albi professionali, gli studenti che si iscrivono a questa laurea triennale si prefiggono, di norma, di proseguire il loro percorso alla magistrale, anche in considerazione del fatto che il CdS in Scienze Naturali predispone all'accesso a più di una laurea magistrale (anche esternamente ad UNIMORE) senza, o con ridotto numero, di debiti. Ciò trova conferma dal confronto dei dati UNIMORE (Fig. B) con i dati nazionali (Fig. A).



Rispetto infatti ai dati nazionali che evidenziano una analoga ripartizione in tre gruppi tra studenti che ad un anno dalla Laurea Triennale lavorano, cercano lavoro o continuano in un corso di laurea magistrale (Fig. A), i dati UNIMORE evidenziano una decisa predisposizione a proseguire gli studi (Fig. B). Ciò è particolarmente evidente nei dati 2012, che si mantengono praticamente stabili a livello nazionale, mentre decisamente in crescita a livello locale, ove una percentuale molto alta di laureati (circa 60%) accede al successivo livello di formazione (magistrale) entro un anno dalla Laurea, attestandosi ben al di sopra della media della classe. Tale risultato conferma la convinzione del Consiglio che lo sbocco naturale del percorso triennale sia l'iscrizione al percorso magistrale. Da sottolineare comunque come il CdS sia arrivato al compimento del terzo anno solo nell'anno accademico 2013/14 ed al momento non siano disponibili all'elaborazione dati relativi a laureati nell'ordinamento attuale. I dati utilizzati per la discussione si riferiscono infatti ad ordinamenti precedenti, ed ottenuti su di un numero alquanto esiguo di studenti campione (soli 5 nel 2012). I risultati delle azioni intraprese dall'attuale ordinamento saranno pertanto visibili a maggior distanza temporale.

Pur mostrando un grado di soddisfazione per il lavoro svolto (media 2010–12:7,3) decisamente superiore ai dati nazionali (media nazionale 2010–12: 6,2), gli occupati lamentano la scarsa efficacia delle conoscenze acquisite con la laurea nel lavoro svolto. Il dato, pur significativo, va però rapportato al numero effettivo di rispondenti (rispettivamente 3, 4 e 1 studenti nei tre anni analizzati) e confrontato con i dati che emergeranno con i laureati dell'ordinamento attuale. Tuttavia, come già emerso in fase di discussione, è molto complesso fornire conoscenze applicative di questo tipo quando, al contempo, sono da fornire anche le conoscenze di base.

Di fatto, al momento l'unica opportunità che viene data agli studenti per interfacciarsi con il mondo del lavoro è la possibilità di svolgere il tirocinio presso enti/aziende pubblici/private. A tal fine obiettivo del CdS anche per il 2015 è di continuare ad operare in sempre maggiore sinergia con il Comitato di Indirizzo, non solo per mantenere costantemente aggiornate le esigenze formative, ma anche per prevedere possibili inserimenti nel mondo del lavoro relativamente alla sfera di azione degli enti facenti parte del Comitato di Indirizzo stesso. Poiché come detto il CdS è arrivato al compimento del terzo anno solo nell'anno accademico 2013/14, al momento sono ancora scarsi i feedback relativamente alle attività di tirocinio esterne svolte e, quindi, al grado di soddisfazione sia dei tirocinanti sia delle aziende/enti ospiti. Un elevato numero di studenti continua a preferire lo svolgimento di un tirocinio interno piuttosto che esterno al fine di potere affrontare argomenti di tesi di laurea, nell'ambito della ricerca di base, più impegnativi di quelli richiesti.

Commenti ed analisi delle criticità (incluse quelle evidenziate dalle CP-DS)

Il rapporto della CP-DS suggerisce di ampliare le indagini nella composizione del CI per lo meno a livello regionale, consultando più enti del settore agronomico ed i coordinatori di Lauree Magistrali affini al CdS in Scienze Naturali, nonché di rendere disponibili i documenti delle discussioni. Nonostante il CdS in Scienze Naturali abbia una forte vocazione culturale, si suggerisce, indicativamente al terzo anno, di effettuare una ricognizione per individuare gli studenti che hanno già programmato di non proseguire gli studi ed organizzare sia incontri mirati con il mondo del lavoro sia azioni di orientamento.

Altri interventi, non di competenza del CdS, che potrebbero incrementare la domanda di laureati nel mondo produttivo sono relegati al chiaro riconoscimento delle specifiche competenze del laureato in Scienze Naturali in un quadro normativo differente da quello attuale e più consono a quanto richiesto in ambito Comunitario per le tematiche ambientali.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo 3c1(2015): Flessibilità del Comitato di Indirizzo. Descrizione: Stabilire efficaci sinergie sia con gli enti di ricerca italiani e stranieri che con il comprensorio industriale.

Azioni da intraprendere: valutare annualmente l'adeguatezza della composizione del CI anche sulla base delle osservazioni della CP-DS. Completare la redazione del Regolamento del Comitato di Indirizzo.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: analisi delle esigenze del mercato del lavoro. Responsabile: tutto il CdS. Scadenza: novembre 2015.

Obiettivo 3c2(2015): Monitoraggio dell'efficacia del tirocinio nel mondo del lavoro. Descrizione: Stabilire un riscontro ciclico con enti del CI e ospitanti tirocini/stage.

Azioni da intraprendere: ottenere un riscontro da parte del mondo del lavoro sulle competenze che i laureandi e i laureati di Scienze Naturali effettivamente possiedono.



Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: predisposizione di un questionario dettagliato per l'acquisizione del parere di enti/aziende ospitanti tirocinanti esterni sulla preparazione effettiva (da quella tecnico-specifica a quella trasversale) degli studenti rispetto a quella attesa. Responsabili: Referenti tirocinio del CdS (Proff Chiara Fironi e Antonio Todaro), CdS (elaborazione e discussione dati). Scadenza: azione duratura e prolungata. Una verifica sarà fatta a un anno dell'avvio dell'azione.

Obiettivo 3c3(2015): Facilitare l'attività di tirocinio. Descrizione: Aiutare lo studente nella scelta dell'attività di tirocinio più adeguata.

Azioni da intraprendere: organizzare un piano di offerta sistematica di tirocini al fine di migliorare la distribuzione degli studenti sulle differenti tematiche del Corso di Studi. Ampliare l'offerta dei tirocini stessi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: incontro con studenti del II anno con Referenti CdS e UNIMORE, anche sulla base delle osservazioni della CP-DS. Responsabili: Referenti tirocinio del CdS (Proff Chiara Fironi e Antonio Todaro). Scadenza: luglio 2015.