

RAPPORTO ANNUALE DI RIESAME 2016

Denominazione del CdS: LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

Classe: L-34

Sede: Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche UniMoRe - Via Campi 103, Modena

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009

Gruppo di Riesame:

- Responsabile del CdS (Responsabile del Riesame): Prof. Mauro Soldati
- Rappresentante gli studenti: Dott. Michelangelo Polisi

Altri componenti:

- Prof.sa Francesca Bosellini
- Prof. Alessandro Corsini
- Prof. Filippo Panini

Sono stati consultati inoltre:

- Commissione Paritetica Dipartimento
- Presidio Qualità Dipartimento

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

- 21/12/15 : *esame preliminare dei documenti e dei dati da parte del Gruppo di Riesame – suddivisione dei compiti, definizione delle scadenze*
- 22/12/15 – 11/01/16: *redazione delle bozze preliminari*
- 12/01/16: *valutazione collettiva del Gruppo di Riesame e prima correzione bozze*
- 19/01/16: *valutazione del Rapporto di visita ai CdS della CEV ANVUR e integrazione del RAR sulla base delle raccomandazioni contenute; stesura delle bozze definitive e trasmissione ai componenti del Consiglio Interclasse*

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 25/01/2016

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

Il Consiglio ha esaminato il documento inviato nelle giornate precedenti ai consiglieri. La discussione è stata focalizzata soprattutto sulle azioni correttive proposte. Dopo l'intervento di numerosi presenti alcune parti sono state emendate e il Consiglio all'unanimità ha approvato il rapporto condividendone contenuti e impegni.

1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CdS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. 2015-1-01: Diminuire il tasso di abbandono tra 1° e 2° anno e favorire il superamento del test di ingresso

Azioni intraprese: richiesta alle strutture e ai docenti responsabili di una eventuale revisione del pre-corso di matematica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: CONCLUSA.

L'azione è stata attuata (vedi verbale CI del 15/06/2015, punto 4l) e da parte del docente a contratto responsabile del pre-corso è stata rimodulata la modalità di erogazione della didattica.

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

Per quanto riguarda la diminuzione del tasso di abbandono, i dati non sono ancora ovviamente disponibili. Non sono peraltro ancora disponibili i dati completi relativi al superamento del test di ingresso da parte delle matricole 15/16. I risultati parziali delle 2 sessioni di test svolte fino ad ora indicano (verbale CI del 13/11/2015) complessivamente che poco oltre il 57% delle matricole che hanno sostenuto le prove (12 su 21) hanno raggiunto la sufficienza. 10 studenti non hanno comunque ad ora sostenuto la prova. Rispetto all'anno precedente si registra un netto miglioramento: tra le matricole 14/15 solo 4 su 23 avevano infatti superato il test di ingresso (verbale CI del 27/01/2015).

Obiettivo n. 2015-1-02: Facilitare la progressione di carriera degli studenti

Azioni intraprese: Proporre l'inserimento di verifiche intermedie per insegnamenti di particolare complessità e difficoltà per gli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: CONCLUSA.

L'azione si è conclusa avendo portato alla sensibilizzazione del corpo docente (verbale CI del 25/02/15, punto 4c) sulla possibilità di introdurre forme articolate ed in itinere di verifica dell'apprendimento.

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

Alcuni insegnamenti del CdS hanno introdotto in via sperimentale verifiche intermedie o riorganizzato la prova finale con più verifiche parziali. Si attende di valutarne i risultati in termini di efficacia per il superamento degli esami in tempi più prossimi alla fine dell'erogazione della didattica. In caso di riscontro positivo le nuove modalità saranno inserite come prassi delle modalità di accertamento dei risultati di apprendimento attesi.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti dei dati:

a) Dati risultanti dalle rilevazioni del NVA (<http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56031481.html>)

b) Indicatori ANVUR (<http://www.dscg.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita/valutazione-della-didattica.html> ; <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/indicatori-anvur/articolo56030163.html>)

c) rilevazione statistica del CdS (disponibile presso la presidenza) sullo sviluppo della carriera degli studenti e sulla internazionalizzazione

INGRESSO

I dati sulle immatricolazioni del 14/15 mostrano un sensibile calo (-40% circa) rispetto agli anni precedenti nei quali si era peraltro assistito ad un forte aumento di iscritti, ma sono in linea con gli obiettivi strategici del CdS che ritiene ottimale un numero di immatricolati intorno alla trentina. Nel 2015/16 le immatricolazioni sono comunque risalite attestandosi poco sopra i 30 iscritti.

Sostanzialmente stabili rispetto agli anni passati le percentuali, rispetto al totale degli iscritti al primo anno, di studenti provenienti da altri CdS e di studenti ripetenti. Da segnalare l'aumento della percentuale di studenti che hanno conseguito il diploma in anni precedenti e di quella di studenti di

cittadinanza non italiana. Per quanto riguarda la provenienza geografica degli iscritti al primo anno si nota un significativo aumento degli studenti provenienti da altre province emiliane e da fuori regione o stranieri, in linea con gli obiettivi che si era posto il CdS: gli studenti abitanti nelle province di Modena e Reggio diminuiscono infatti di circa 6 punti percentuali, rispetto agli anni precedenti. Il raffronto con i dati di dipartimento relativi all'anno 14/15 mostra una attrattività leggermente minore del CdS nei riguardi dell'utenza extra-provinciale; per lo stesso anno di riferimento è invece sostanzialmente simile a quella di ateneo. I dati sugli studi superiori seguiti dalle matricole 14/15 indicano un netto calo nella percentuale di provenienza dai licei scientifici rispetto agli anni passati (-10% sul 13/14 e -25% sul 12/13) compensato da un aumento in quasi tutte le altre provenienze, soprattutto per la voce Altri Istituti.

Per quanto riguarda il voto di diploma degli iscritti al primo anno, esso si mantiene piuttosto basso ed è in lieve calo rispetto agli anni passati. Anche in questo caso il dato è fonte di specifica attenzione da parte del CdS per le ovvie implicazioni che esso ha, potenzialmente, sullo sviluppo della carriera universitaria degli studenti. Il confronto con il dato di dipartimento mostra un differenziale negativo di 3,6 punti in aumento rispetto agli anni precedenti. Più contenuta la differenza in negativo con i dati di ateneo (-1,8 punti per il 14/15), ma comunque piuttosto significativa per una valutazione sulla qualità media degli studenti iscritti al CdS. Non sono disponibili dati su provenienza e voto di diploma delle matricole degli altri CdS della Classe L-34 a scala nazionale e non può essere svolto nessun confronto a riguardo.

PERCORSO

I dati relativi al tasso di abbandono desumibili dalla progressione annuale delle iscrizioni agli anni successivi delle matricole (tabelle T.2.2 e T.2.3) mostrano come essi siano migliori di quelli medi di dipartimento e in linea (o ancora con un lieve miglioramento) rispetto ai dati di ateneo. I dati della rilevazione ANVUR (Sezione I: Primo Anno e passaggio al Secondo Anno riferiti a coorte 2012-13), indicano il corso di studio quale il migliore a scala nazionale (rank 1/24).

Le percentuali degli iscritti fuori corso degli ultimi cinque anni, pur in aumento nell'ultimo anno di rilevazione, si mantengono mediamente al di sotto di quelle di ateneo e di dipartimento. Gli abbandoni in senso stretto tra il primo e il secondo anno sono sensibilmente superiori rispetto a quelli tra il secondo e il terzo negli anni di rilevazione. Tali valori si mantengono comunque su percentuali contenute se confrontate con i dati di dipartimento (-10% circa) ed in qualche caso i dati sono migliori anche rispetto a quelli medi di ateneo.

I dati relativi alla progressione di carriera degli studenti del CdS in termini di CFU medi acquisiti (Tabelle T2.3a,b, T2.4 e T2.5) indicano una sostanziale coincidenza, per quanto riguarda gli iscritti del primo anno, con i rispettivi dati relativi a dipartimento e ateneo. Valori intorno al 50% dei CFU acquisibili si hanno tra il 1° e 2° anno (T2.3b). Tale valore migliora per gli studenti del secondo e terzo anno (che acquisiscono mediamente più CFU di quelli degli altri CdS dell'ateneo). Simili considerazioni si possono trarre dall'analisi dei dati relativi a numero medio degli esami superati: le differenze maggiori (in positivo) per gli studenti del CdS si osservano per il terzo anno di corso con un numero medio di esami superati che è sensibilmente superiore a quello desumibile dai dati di ateneo e dipartimento. Le votazioni medie sono quasi perfettamente in linea con quelle di dipartimento e di ateneo e sono piuttosto costanti negli anni.

L'analisi dei dati riferiti alle capacità degli studenti di superare le verifiche finali nell'anno di erogazione dell'insegnamento sono abbastanza costanti negli anni monitorati (11/12 - 13/14) con percentuali che, per il 13/14, non evidenziano particolari difficoltà, se non per alcuni insegnamenti del primo anno di corso; essi si attestano comunque su percentuali tra il 29 e il 48%.

USCITA

Il dato più significativo riguarda la percentuale dei laureati entro la durata normale del CdS che si attesta per le ultime quattro coorti monitorate tra il 23,8 e il 33,3% rispetto alle matricole della coorte (31,6% per la coorte più recente). Una rilevazione autonoma del CdS sulle coorti degli ultimi quattro anni monitorabili (08/09-11/12) indica che i laureati in corso, rispetto agli iscritti a tempo pieno al terzo anno, raggiungono percentuali tra il 48 e il 60%. Tornando al riferimento delle matricole di ciascuna coorte, il CdS mostra una buona performance per gli ultimi due anni monitorati se paragonata a quella media del dipartimento (+5% circa). Anche la capacità di laurearsi nell'anno successivo degli studenti del CdS appare buona se paragonata a quella media degli studenti del dipartimento: soprattutto per la coorte 09/10 si ha una percentuale del 24% circa di studenti laureati entro un anno dalla fine del corso, contro il 14% circa della media di dipartimento. I dati della rilevazione ANVUR

(Sezione II: Esito dopo N + 1 anni dall'immatricolazione riferiti a coorte 2012-13) indicano il corso di studio tra i migliori a scala nazionale (rank 3/15).

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Al momento il CdS mantiene collegamenti con una dozzina di università per la mobilità internazionale degli studenti in entrata ed uscita nell'ambito dei vari progetti (Erasmus, Atlante, CSF, etc). I collegamenti con le università straniere fanno capo a tre docenti del CdS ed è attivo un responsabile incaricato dei rapporti con le strutture di Ateneo e che cura i *learning agreement* di ciascun studente. I riconoscimenti delle attività sostenute all'estero vengono discussi ed approvati in sede di consiglio interclasse. Da dati raccolti autonomamente dal CdS, nel corso degli anni accademici 11/12 - 13/14 complessivamente 7 studenti hanno usufruito di periodi di studio all'estero; altri 4 studenti del CdS lo hanno fatto nel 14/15. Le corrispondenti rilevazioni dell'Ateneo sugli studenti del CdS in uscita per attività all'estero mostrano peraltro dati non coincidenti. Il brevissimo periodo a disposizione tra la trasmissione al CdS di questi dati e la stesura del rapporto ha per ora impedito una verifica con gli uffici per comprendere le cause di tale discrepanza.

Il dato sulla Internazionalizzazione riferito alla coorte 12/13 è, secondo i parametri ANVUR, migliore sia della media nazionale sia di quella di area geografica per quanto riguarda la percentuale di studenti che hanno acquisito CFU all'estero. Non vi sono stati invece nell'anno oggetto della rilevazione matricole con diploma estero.

Nel 2014/15 due studenti provenienti da università straniere hanno seguito corsi del CdS.

Aspetto critico individuato n. 1: Scarsa attrattività di matricole provenienti da licei.

Cause presunte all'origine della criticità 1: (i) non sufficiente percezione del ruolo del Geologo nel mondo del lavoro; (ii) difficoltà di coinvolgimento dei professori di liceo nelle azioni di orientamento; (iii) presenza in Ateneo di altri corsi di laurea ad indirizzo tecnologico-ambientale che sono più attrattivi per diplomati liceali.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 2016-1-01: aumentare il numero degli studenti in ingresso provenienti dai licei.

Aspetto critico individuato: Scarsa attrattività di matricole provenienti da licei.

Azioni da intraprendere: Attività di orientamento mirata verso 3 strutture liceali delle province di Modena e Reggio E. (convenzioni scuola-lavoro e tirocini interni), volta anche ad illustrare il ruolo professionale del geologo.

Modalità di attuazione dell'azione: oltre alle consuete iniziative di carattere divulgativo che annualmente vengono proposte alle scuole superiori (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/iniziativa-per-le-scuole.html>) verrà offerta ad alcuni licei scientifici del modenese e/o reggiano la possibilità di svolgere periodi di tirocinio interni al Dipartimento per studenti medi particolarmente interessati ai temi naturalistici ed ambientali (<http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-allo-studio-e-tutorato/tirocini-formativi/dettaglio-tirocinio.html?id=97>).

Risorse eventuali: fondi ministeriali.

Scadenza previste: nel periodo gennaio-marzo 2016 verranno formalizzate le convenzioni con gli istituti superiori per poter organizzare i tirocini nel corso dell'anno solare.

Responsabilità: Commissione orientamento del CdS, docenti del CdS.

Risultati attesi: aumentare la percentuale di matricole provenienti da licei di un 10% (per portare il CL in linea con le percentuali di Dipartimento ed Ateneo).

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. 2015-2-01: Migliorare la percezione degli studenti riguardo al materiale didattico fornito
Azioni intraprese: Sensibilizzazione del corpo docente per una verifica ed una eventuale revisione del materiale fornito o indicato agli studenti

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: CONCLUSA

L'azione è stata svolta con una discussione in merito in una seduta del Consiglio Interclasse (Verbale del 25/02/2015, punto 4c). La discussione ha peraltro evidenziato come da parte di una parte del corpo docente, pur concordando sulla necessità di una revisione e di un aggiornamento, si ritiene che vi sia una certa difficoltà da parte degli studenti ad utilizzare con spirito critico e con la dovuta capacità di sintesi testi e materiali forniti. Particolari problemi che riguardano singoli insegnamenti segnalati in sede di Commissione tutorato e rapporti con gli studenti sono inoltre stati discussi personalmente dal responsabile del CdS con i docenti titolari (Verbale CI del 16/9/15, punto 4e).

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

La verifica della efficacia dell'azione correttiva non è ancora completata. Dai riscontri sui questionari compilati dagli studenti nel 14/15 (D03) si nota un leggero peggioramento medio del CdS rispetto all'anno precedente (in assoluto si registrano 18 risposte totalmente negative e 55 parzialmente negative su un totale di 539: circa 13,5%). Anche le osservazioni specifiche sulla qualità del materiale didattico (08) nel 14/15 superano seppur di poco quelle dell'anno precedente (0,6% in più). Questi dati in generale peggioramento mostrano che la percezione degli studenti sulla questione non è migliorata. Da sottolineare che essi non possono essere messi in relazione per ovvie ragioni temporali, se non in modo parziale ed incompleto, con l'auspicato miglioramento del materiale didattico da parte dei docenti, ancora abbozzato o previsto per il prossimo anno. L'effettiva efficacia dell'azione dovrà pertanto essere compiutamente valutata solo a partire dal termine dell'anno accademico 15/16.

Obiettivo n. 2015-2-02: Migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti in relazione ai prerequisiti di conoscenze ed abilità richieste per la fruizione delle attività formative

Azioni intraprese: analisi e revisione delle competenze ed abilità richieste in ingresso (prerequisiti) per le singole attività formative da parte di ogni docente e loro riporto in modo più dettagliato nelle schede degli insegnamenti

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: ANCORA IN ATTO

L'azione è ancora in atto essendo stata avviata solo a novembre/dicembre 2015 (verbale CI del 16/09/2015, punto 4e) per quanto riguarda la revisione e la definizione esplicita e dettagliata delle competenze e delle abilità necessarie per poter seguire con profitto i vari insegnamenti. Il responsabile del CdS, su indicazione dell'Ufficio di Presidenza (verbale riunione del 25/11/15), ha inviato a tutti i docenti in data 01/12/2015 una comunicazione a riguardo (corredata di un esempio specifico) con l'invito ad inserire nelle schede delle proprie attività didattiche i prerequisiti richiesti con maggior dettaglio e precisione. Ancora non tutti i docenti hanno provveduto di conseguenza.

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

Il monitoraggio dell'azione iniziata sarà svolto solo a partire dal mese di marzo 2016 verificando da parte dell'Ufficio di presidenza la effettiva definizione dei prerequisiti di ciascun insegnamento. L'azione sarà riproposta per l'anno prossimo con l'invito ai docenti a tener conto delle indicazioni giunte per poter migliorare in modo significativo il coordinamento tra gli insegnamenti e garantire agli studenti che frequentano le proprie attività le conoscenze ed abilità richieste dagli insegnamenti a valle del percorso formativo.

Obiettivo n. 2015-2-03: Aumentare l'attività di supporto didattico allargandola anche ad attività caratterizzanti (richiesta della commissione paritetica: relazione 2014, sezione E punto 1)

Azioni intraprese: Richiesta alle strutture dipartimentali e di Ateneo l'aumento dei fondi destinati

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: CONCLUSA

L'azione è stata attuata (verbale CI del 16/09/2015, p. 4e; verbale CI del 13/11/2015, p. 1a) grazie alla effettiva messa a disposizione del CdS di maggiori risorse orarie rispetto all'anno precedente nel quadro del progetto Fondo Sostegno Giovani. Sono state previste per il 15/16 attività di supporto tenute da studenti esperti o dottorandi per alcuni insegnamenti caratterizzanti (Mineralogia 1;

Geologia del Sedimentario, Rilevamento Geologico, Paleontologia 2, Geologia applicata) oltre a quelle relative agli insegnamenti di base (Matematica, Chimica, Fisica, Geologia Generale, Geografia fisica e Cartografia).

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

La ricognizione sull'efficacia delle attività di supporto e tutorato messe in campo è necessariamente rimandata all'anno prossimo. La segnalazione riguardante la necessità di aumentare le ore di supporto didattico è comunque ancora stata riproposta nella relazione della CP del 2015. Sul punto sarà avviata in sede di Consiglio Interclasse una discussione per verificare la opportunità di implementare ulteriormente il tutorato in itinere.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Fonti dei dati:

a) Questionari di valutazione della didattica 14/15 compilati dagli studenti (risultati elaborati dal PQA e trasmessi al responsabile del CdS; relazione annuale 2015 disponibile su:

<http://www.geologia.unimore.it/site/home/documenti.html>);

b) Dati risultanti dai questionari profilo laureandi di ALMALAUREA

(<http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56031481.html>) e

[http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70017&facolta=tutti&gruppo=tutt)

[anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70017&facolta=tutti&gruppo=tutt](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70017&facolta=tutti&gruppo=tutt)

[i&pa=70017&classe=tutti&corso=tutti&postcorso=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70017&facolta=tutti&gruppo=tutt&pa=70017&classe=tutti&corso=tutti&postcorso=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo)

);

c) Indicazioni contenute nella Relazione 2015 della CP del Dipartimento (

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita/commissione-paritetica.html>) e

indicazioni fornite dalla commissione tutorato/rapporti con gli studenti (verbale della commissione tutorato 29/06/15: <http://www.geologia.unimore.it/site/home/documenti-per-accreditamento-cds.html>).

Analisi dei Dati:

a) Per poter meglio confrontare ed analizzare le valutazioni ottenute dal CdS nel 14/15, le percentuali di risposte ottenute sono state rielaborate secondo il punteggio utilizzato negli anni precedenti che prevedeva 2 punti per le risposte completamente negative, 5 punti per quelle parzialmente negative, 7 punti per quelle parzialmente positive e 10 punti per quelle totalmente positive.

La media complessiva delle valutazioni sull'insieme delle domande raggiunge per il 14/15 un punteggio di 7,98 con una variabilità dal 7,31 all'8,76. La media complessiva è leggermente inferiore a quella dello scorso anno accademico (8,03).

I punteggi inferiori (< 8 punti) si osservano per le domande **01** (Adeguatezza delle conoscenze preliminari), **02** (adeguatezza del carico rispetto ai CFU), **03** (Adeguatezza del materiale didattico), **13** (adeguatezza delle aule per le attività didattiche integrative), **14** (Soddisfazione complessiva). Le domande **12** (Adeguatezza delle aule per le lezioni), **15** (Carico di studio del semestre) e **16** (Organizzazione delle attività didattiche del semestre) raggiungono poi punteggi inferiori a 7,50. Oltre alle criticità relative alle domande già indicate, l'analisi delle risposte specifiche segnala percentuali di risposte negative (somma di No e Più no che sì) superiori al 15% anche alla domanda **07** (Chiarezza esposizione docente). Particolarmente elevate risultano le risposte negative alle domande **12** (24,1%), **15** (24,4%) e **16** (22,6%).

Le performance migliori in termini di punteggi medi (largamente superiori agli 8 punti) si hanno per le domande **04** (Chiarezza delle modalità di esame), **05** (Rispetto degli orari), **08** (Utilità delle attività integrative), **09** (Coerenza con le informazioni reperibili sul sito web) e **10** (Reperibilità del docente per chiarimenti).

Il confronto con l'anno precedente mostra variazioni di punteggio abbastanza modeste (da -0,01 a -0,31), ma con un peggioramento relativo su 11 delle 15 domande proposte e confrontabili. I cali maggiori riguardano la **02** (-0,24), la **12** (-0,29), la **15** (-0,24) e la **16** (-0,31). Un discreto aumento di punteggio si registra invece per la **08** (+0,26).

Contrariamente agli anni precedenti, non è stato possibile, per le valutazioni 14/15, stabilire un confronto con le medie di dipartimento e di ateneo a causa dell'indisponibilità dei dati.

Le cause che hanno determinato un generale peggioramento della performance del CdS rispetto all'anno precedente non sono di semplice definizione. La struttura del CdS non è stata modificata e carico didattico e organizzazione generale sono rimasti invariati: i peggioramenti registrati potrebbero rientrare nella fisiologica oscillazione annuale, ma potrebbero anche evidenziare una maggiore aspettativa degli studenti. L'aumento significativo delle immatricolazioni degli ultimi anni potrebbe peraltro aver ragionevolmente influito sul peggioramento registrato per l'adeguatezza delle aule.

Per quanto riguarda lo specifico indicatore di soddisfazione (**D14**) un solo insegnamento registra per il 14/15 una somma delle valutazioni negative di poco inferiore al 60% e dovrà essere monitorato per il prossimo anno, invitando il docente ad analizzarne le cause. Tutte le altre attività formative mostrano livelli di soddisfazione superiori al 60% (7 sono comprese tra 60 e 80%; 9 tra l'80 e il 96%; 7 raggiungono il 100%). Il monitoraggio relativo alla persistenza delle criticità per questo indicatore (D14) nei due anni precedenti rileva due attività formative che hanno avuto problemi, ma per entrambe non vi è stata una reiterazione nell'ultimo anno.

Per quanto riguarda l'indicatore di soddisfazione per ciascun quesito, nel 2014/15 solo in due attività formative si hanno situazioni critiche (risposte positive inferiori al 40%) riguardanti l'adeguatezza di aule e attrezzature (specificatamente dell'aula informatica) e la carenza di conoscenze preliminari. Altre undici attività formative presentano situazioni che necessitano monitoraggio (risposte positive comprese tra 40 e 60%). Una parte significativa di queste segnalazioni di disagio si concentra nell'organizzazione e nel carico didattico, relativi complessivamente al semestre (D15 e D16) ed in particolare per corsi del terzo anno. Sulla questione non è però emersa nella riunione annuale della Commissione tutorato/rapporti con gli studenti nessuna segnalazione specifica da parte del rappresentante del terzo anno. Più sporadiche segnalazioni di disagio in alcune delle 13 attività formative riguardano: i) capacità di stimolare interesse e chiarezza da parte dei docenti e ii) materiale didattico.

Per quanto attiene alle segnalazioni/osservazioni, quelle con percentuali superiori al 10% (ma comunque inferiori al 15%) riguardano la **01** (Alleggerire il carico didattico), la **04** (Aumentare le ore di esercitazione), la **08** (Migliorare il materiale didattico) e la **10** (Inserire prove di esame intermedie). Il confronto con l'anno accademico precedente mostra un peggioramento per queste stesse segnalazioni (04, 08, 10) alle quali si aggiunge la **07** (Coordinamento con gli altri corsi). I peggioramenti sono in ogni caso di entità modesta; solo la **01** registra un incremento di 9,18 punti percentuale. Anche per gli aumenti di entità modesta non è semplice definirne le cause e possono verosimilmente rientrare nella variabilità fisiologica annuale. Più preoccupante è certamente la segnalazione sulla necessità di alleggerire il carico didattico, nettamente superiore a quella dell'anno precedente. Anche per le osservazioni/segnalazioni, contrariamente agli anni precedenti, non è stato possibile stabilire un confronto con le medie di dipartimento e di ateneo a causa dell'indisponibilità dei dati.

b) I giudizi sull'esperienza universitaria dei laureati del CdS mostrano nell'arco degli anni monitorati, per quanto riguarda la soddisfazione complessiva, un certo peggioramento per la piena soddisfazione ma le valutazioni positive si mantengono complessivamente piuttosto alte (95%) anche per il 2014. La percentuale è confermata anche per quanto riguarda la re-iscrizione allo stesso CdS. In questo caso si nota anche un certo incremento rispetto agli anni passati. Il 55% dei laureati 2014 dichiara di aver svolto una attività di tirocinio esterna, percentuale in aumento rispetto agli anni precedenti. Nessun laureato 2014 dichiara invece di aver svolto periodi di studio all'estero al contrario degli anni precedenti dove almeno un laureato aveva partecipato a programmi di mobilità studentesca. Il livello di soddisfazione dichiarato per tutti gli altri aspetti monitorati si mantiene tra l'80 e il 100%, con alcuni incrementi rispetto agli anni passati.

Il confronto con i dati di dipartimento, di ateneo e della classe nazionale per quando riguarda soddisfazione complessiva e re-iscrizione allo stesso CdS mostra, per i laureati 2014, percentuali migliori, in certi casi, in modo significativo. Da segnalare come punto di forza la percentuale di laureati del CdS che ha svolto tirocini esterni, di quasi 20 punti più elevata rispetto alla media della classe.

I giudizi dei laureati del CdS sono ritenuti complessivamente soddisfacenti, adeguati con le aspettative del CdS stesso.

c) Da una prima analisi della relazione annuale della CP di Dipartimento emergono alcune criticità che riguardano:

- l'insufficienza delle conoscenze necessarie per la fruizione di alcuni insegnamenti (punto C6). La questione rappresenta un punto critico e verrà proposta una azione specifica in continuità con quella già programmata nell'anno passato (2015-2-02);
- la carenza di informazioni riguardo al pre-corso di Matematica e alle modalità di superamento delle OFA (punto B1). Sulla prima questione verrà programmata una specifica azione di miglioramento. Riguardo alle modalità di superamento dell'OFA esse sono puntualmente riportate nel RD del CdS (Art. 2, comma3) e pubblicate in rete (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/documenti.html>) e sono state oggetto di comunicazione dettagliata alle matricole dal presidente all'inizio delle lezioni e in occasione un incontro (Giornata della Matricola) organizzata dal Dipartimento pochi giorni dopo l'inizio delle lezioni per illustrare vari aspetti normativi e logistici dell'ambiente universitario e dei corsi di studio; a quest'ultima iniziativa nel 15/16 peraltro solo 4 iscritti su una trentina hanno partecipato.
- la qualità del materiale didattico per alcuni insegnamenti (punto B4). Per alcuni casi specifici il presidente si è attivato nel segnalare il disagio degli studenti ai docenti responsabili. Il corpo docente nella sua interezza era già stato sensibilizzato sulla questione nei mesi scorsi (Verbale del 25/02/2015, punto 4c) e si valuterà al termine dell' anno 15/16 se il disagio continuerà a manifestarsi;
- la possibilità di utilizzare software open-source per elaborazione di dati GIS (punto B4). La questione è già stata posta all'attenzione del docente responsabile dell'attività formativa che si sta attivando per poter mettere a disposizione il software richiesto a partire dal prossimo anno accademico;
- la necessità di aumentare le ore di esercitazione (punto C7). La questione rappresenta un punto critico e verrà proposta una azione specifica;
- la richiesta in alcune attività formative di una percentuale minima di partecipazione ad attività pratiche di laboratorio e di terreno (punto C9). La questione riguarda la difficoltà di alcuni studenti/lavoratori a partecipare ad attività pratiche che per la loro natura non possono essere differite in tempi e modalità. Nell'ambito dei percorsi differenziati che già sono previsti per studenti in difficoltà a frequentare si segnalerà al corpo docente la necessità di organizzare e sperimentare forme didattiche sostitutive da definire caso per caso;
- la carenza di dettaglio nelle informazioni sulle modalità di accertamento dell'apprendimento nelle schede relative ad alcuni insegnamenti (punto D1). La questione rappresenta un punto critico e verrà proposta una azione specifica;
- la insufficiente informazione su come elaborare e strutturare la tesi di laurea (punto D4). La questione può dirsi superata in quanto fin da maggio 2015 è stata inserita sul sito web del CdS (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/prova-finale.html>) una guida specifica con tutte le indicazioni utili riguardanti la prova finale e la tesi di laurea.

Ulteriori aspetti critici generali segnalati dagli studenti in sede di Commissione tutorato/rapporti con gli studenti riguardano:

- l'orario delle lezioni del secondo semestre relativamente al primo anno di corso. La segnalazione concerne le lezioni del corso di Inglese che si tengono in condivisione con il corso di laurea in Scienze Naturali. L'orario necessariamente comune ha imposto nell'anno passato un orario pomeridiano con ore precedenti vuote di lezioni. La questione verrà presa in considerazione in sede di formulazione dell'orario per il secondo semestre 15/16 per ovviare se possibile all'inconveniente.

Aspetto critico individuato n. 1: lacune o insufficienze lamentate da una parte degli studenti riguardo alle conoscenze preliminari necessarie per la fruizione di alcuni insegnamenti e alle modalità di accertamento dell'apprendimento. Una segnalazione specifica sulla incompletezza delle informazioni contenute nelle schede di alcuni insegnamenti del CdS è stata constatata dalla CEV che ha analizzato il CdS nelle procedure per l'accreditamento dell'Ateneo svoltesi nell'ottobre 2015. Le osservazioni specifiche della CEV sono state recentemente trasmesse al CdS e sono tuttora oggetto di attenta valutazione.

Causa presunta all'origine della criticità: sommaria, incompleta o insufficiente definizione dei dati relativi a ciascun insegnamento, in particolare per quanto riguarda prerequisiti, risultati di apprendimento attesi e verifica dell'apprendimento

Aspetto critico individuato n. 2: richiesta di aumento delle attività pratiche e delle ore di esercitazione negli insegnamenti

Causa presunta all'origine della criticità: percezione degli studenti di attività formative caratterizzate da uno sbilanciamento tra la parte teorico/nozionistica e quella pratico/applicativa.

Aspetto critico individuato n. 3: carenza di informazioni alle matricole riguardo al pre-corso di Matematica

Causa presunta all'origine della criticità: mancanza di comunicazione diretta delle date e delle modalità di svolgimento del pre-corso a chi effettua la pre-iscrizione.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. 2016-2-01 (2015-2-02) : migliorare la percezione degli studenti riguardo ai contenuti delle schede relative a ciascuna attività formativa; migliorare il coordinamento tra le attività didattiche.

Aspetto critico individuato: lacune o insufficienze lamentate da una parte degli studenti riguardo alle conoscenze preliminari necessarie per la fruizione di alcuni insegnamenti e alle modalità di accertamento dell'apprendimento

Azioni da intraprendere: Richiesta al corpo docente di definire in modo più analitico, preciso e dettagliato i prerequisiti necessari per la fruizione dell'insegnamento, i risultati di apprendimento attesi e le modalità di accertamento dell'apprendimento

Modalità di attuazione dell'azione: Il presidente del CI e l'Ufficio di Presidenza si faranno carico di sollecitare i docenti a migliorare le schede relative ai propri insegnamenti e verificheranno successivamente la qualità delle informazioni inserite indicando ai docenti quali criticità e carenze persistano. Sarà inoltre richiesto ai docenti uno specifico coordinamento che permetta agli insegnamenti degli anni o dei semestri precedenti di fornire in maniera effettiva ed efficace le conoscenze e le abilità richieste come prerequisiti da quelli successivi.

Risorse eventuali:

Scadenza previste: marzo 2016 per la revisione delle schede; luglio 2016 per la verifica delle schede; novembre 2016 per l'eventuale adeguamento richiesto.

Responsabilità: Presidente del CI, Ufficio di presidenza, Docenti del CdS, Coordinatore Didattico

Risultati attesi: mancanza di segnalazioni specifiche nella relazione CP 2018; diminuzione di un 5% delle risposte negative al questionario sulla didattica 18/19 (D 01); diminuzione di un 3% della percentuale di segnalazioni (05).

Obiettivo n. 2016-2-02: implementare l'apprendimento degli studenti attraverso attività pratiche

Aspetto critico individuato: richiesta di aumento delle attività pratiche e delle ore di esercitazione negli insegnamenti

Azioni da intraprendere: Richiesta ai docenti di valutare la possibilità di variare il rapporto tra CFU destinati a lezioni e a esercitazioni; Richiesta ai docenti di adottare metodi didattici che privilegino l'applicazione pratica di nozioni e concetti.

Modalità di attuazione dell'azione: Inserimento di uno specifico punto nell'ordine del giorno di una prossima seduta del Consiglio interclasse.

Risorse eventuali: nessuna

Scadenza previste: febbraio 2016 per la discussione in sede di CI. Fine anno accademico 17/18 per la verifica dei risultati attesi.

Responsabilità: Presidente del CI, Consiglio Interclasse, Docenti del CdS

Risultati attesi: mancanza di segnalazioni specifiche nella relazione CP 2018

Obiettivo n. 2016-2-03: informare in modo efficace le matricole riguardo al pre-corso di Matematica che si svolge prima dell'inizio delle lezioni

Aspetto critico individuato: carenza di informazioni dirette alle matricole riguardo al pre-corso di Matematica

Azioni da intraprendere: Oltre che curare come da prassi consueta la pubblicazione sui siti dipartimentali degli avvisi attinenti al pre-corso si cercherà di organizzare, con il coinvolgimento delle segreterie studenti e del coordinatore didattico del dipartimento, un sistema di informazione specifico agli studenti che effettuano la pre-immatricolazione ai corsi di studio del dipartimento.

Modalità di attuazione dell'azione: Il presidente del CI solleciterà un incontro preliminare tra Commissione didattica del dipartimento e Segreterie studenti per verificare possibilità, tempi e modalità per assicurare una tempestiva informazione a chi effettua la pre-iscrizione ai CdS.

Risorse eventuali: da verificare

Scadenza previste: aprile/maggio 2016 per l'organizzazione dell'incontro. Agosto/settembre 2016 per le informazioni alle matricole.

Responsabilità: presidente del CI, Commissione didattica dipartimento, Segreterie studenti.

Risultati attesi: mancanza di segnalazioni specifiche nella relazione CP 2017.

...

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. 2015-3-01: Aumento delle caratteristiche professionalizzanti del CdS

Azioni intraprese: Revisione del percorso formativo per eventuale inserimento di attività professionalizzanti al 3° anno di corso che aumentino la opportunità di impiego dei laureati che non proseguono gli studi

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: CONCLUSA

L'azione si è per il momento conclusa con l'inserimento (per il 15/16) nelle attività formative opzionali a libera scelta di insegnamenti mutuati da altri corsi di studio (Informatica e statistica, Telerilevamento ambientale, Inglese avanzato, Diritto del lavoro, Ingegneria sanitaria e ambientale, Valutazione del rischio chimico nel laboratorio e nell'industria) che sono stati ritenuti di un certo interesse per eventuali impieghi dei laureati in vari settori produttivi (verbale CI del 25/2/15 punto 4b, 4c; verbale CI del 30/3/15, p.4c e verbale CI del 16/9/15, p.4e).

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

Il monitoraggio sulle scelte degli studenti riguardo alle attività opzionali a scelta libera sarà possibile solo a partire dal prossimo anno accademico e dovrà necessariamente prolungarsi per diversi anni. Sull'effettiva efficacia delle competenze acquisite dagli studenti in questi insegnamenti per aumentare il livello di professionalità dei laureati sarà inoltre necessario monitorare nei prossimi anni i dati sulla occupazione dei laureati forniti dall'Ateneo o prevedere autonome indagini specifiche da parte del CdS, anche avvalendosi del Comitato di Indirizzo.

Obiettivo n. 2015-3-02: Ulteriore verifica dell'efficacia dei tirocini formativi obbligatori.

Azioni intraprese: Monitoraggio dell'efficacia dell'attività di tirocinio esterno attraverso l'invio di questionari alle aziende o strutture ospitanti i tirocinanti

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: AZIONE CONCLUSA.

L'azione è stata in parte rimodulata rispetto alle modalità progettate nel RAR 2015 (invio di questionari alle aziende). Invece che reinviare i moduli, si è ritenuto opportuno (verbale CI del

15/6/15 punto 4l e del 16/9/15, p. 4e) riorganizzare e rendere più incisiva da parte dei responsabili dei tirocini del CdS e del Dipartimento, la raccolta e l'analisi delle relazioni finali sui tirocini (in parte modificate) compilate da studenti e tutor aziendali, sospendendo per il momento il re-invio di un questionario inviato negli anni scorsi alle strutture che hanno accolto i tirocinanti esterni. La rimodulazione dell'azione è stata decisa perché la nuova formulazione viene ritenuta di più semplice e incisiva attuazione e meglio capace di verificare l'efficacia effettiva dell'attività di tirocinio per studenti e strutture esterne coinvolte.

Esiti dell'azione correttiva: E' ANCORA IN ATTO IL MONITORAGGIO DELL'AZIONE.

La valutazione sugli esiti viene rimandata alla fine del corrente anno accademico quando si avranno a disposizione un numero significativo di relazioni finali. Nel RAR 2017 verranno riportati i risultati conseguiti.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

(Indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Fonti dei dati:

a) Dati risultanti dalle elaborazioni del NVA (<http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56031481.html>)

b) rilevazione ALMA LAUREA ([#### **Analisi dei Dati**](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=L&ateneo=70017&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70017&classe=10016&postcorso=tutti&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione ; https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=L&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=3&pa=)</p></div><div data-bbox=)

a) I dati sull'occupazione dei laureati triennali del CdS devono essere considerati poco indicativi dal punto di vista statistico a causa dei limitati numeri e del fatto che la maggioranza dei laureati prosegue nella laurea di secondo livello (tabelle T5.1, T5.2, T5.3). Una rilevazione autonoma del CdS sui laureati degli ultimi tre anni accademici (11/12 – 13/14) indica infatti che circa il 65% di loro si è iscritto o si sta iscrivendo alla LM-74 dell'ateneo.

Dei laureati del CdS che hanno risposto alle interviste la percentuale che comunque lavora ad un anno dalla laurea oscilla negli anni tra il 20 e il 60% (tabella T5.2). Si tratta in genere o di lavori che erano già stati intrapresi durante gli studi o, più raramente, avviati dopo la laurea (tabelle T5.4, T5.5). In tutti i casi solo sporadicamente essi sono connessi con le competenze acquisite (tabelle T5.6, T5.7): per lo più si tratta di lavori saltuari o occasionali che impegnano solo una parte limitata del tempo giornaliero e che consentono una normale frequenza alle lezioni della laurea magistrale. Il raffronto con la percentuale degli occupati ad un anno dalla laurea e con la percentuale dei laureati che cerca lavoro a livello di dipartimento e di intero ateneo mostra, al di là delle inevitabili forti oscillazioni annuali, una certa coerenza e similitudine.

Il confronto con i dati di ateneo e di dipartimento sembra indicare una diffusa difficoltà dei laureati triennali in ambito scientifico (o almeno per i settori rappresentati in dipartimento) a trovare occupazioni connesse agli studi seguiti.

Le statistiche relative alla classe nazionale (tabelle T5.1, T5.2, T5.3) indicano che una percentuale minore a quella dei laureati del CdS svolge una occupazione retribuita ad un anno dalla laurea.

L'utilizzo delle competenze e l'efficacia della laurea dei laureati del CdS non sono invece sempre più elevate rispetto ai laureati della classe su scala nazionale (tabelle T5.4, T5.5); si notano infatti notevoli oscillazioni nei dati del CdS, oscillazioni connesse anche al campione esiguo a disposizione.

b) Tra gli ulteriori dati ritenuti significativi che riguardano in particolare i laureati nel 2014 del CdS, si può menzionare il fatto che la durata media degli studi risulta inferiore (4,5 contro 4,9 anni) rispetto alla media della classe su base nazionale, così come l'età media dei laureati (24,5 contro 25 anni). Dei 14 laureati nel 2014 che hanno risposto al questionario, oltre il 78% è iscritto ad una laurea magistrale. Le mancate iscrizioni (21% circa) sono imputate a motivi lavorativi, economici o non definiti. Tra i laureati triennali 2014 del CdS che stanno svolgendo una attività lavorativa solo una

parte minoritaria (20%) svolge una attività in qualche modo connessa al tipo di studio seguito; il dato è peraltro quasi in linea con quello della classe nazionale (23,5%).

I riscontri (anche parziali e che certamente necessitano di ulteriore implementazione) sull'efficacia dei tirocini curriculari svolti in strutture esterne (acquisiti attraverso le schede di fine tirocinio compilate da tutor aziendali e studenti o attraverso un questionario distribuito alle aziende negli scorsi anni) sono generalmente positivi sia dal punto di vista della effettiva acquisizione di competenze e abilità da parte degli studenti, sia da quello delle capacità dimostrate dagli studenti di inserirsi in realtà produttive. La preparazione dei laureati per quanto riguarda le loro competenze specifiche professionali e trasversali viene peraltro giudicata molto buona anche dalle parti interessate rappresentate nel Comitato di Indirizzo (rapporto di visita della CEV).

Stante la già citata scarsa rilevanza dei dati connessi alla occupazione, il CdS ritiene che i margini per migliorare in modo significativo l'accompagnamento nel mondo del lavoro dei laureati triennali in scienze geologiche siano estremamente ridotti. Questa condizione appare in larga misura dovuta a cause sulle quali l'incidenza del CdS è ridotta o nulla: i) peculiare struttura del mercato del lavoro a livello nazionale e ii) fattori socio-economici che spingono la grande maggioranza dei laureati a proseguire gli studi. In tal senso anche le indicazioni giunte dal Comitato di Indirizzo spingono per mantenere il carattere formativo e culturale generale della laurea triennale senza accentuare oltre competenze specifiche e mirate su campi particolari di applicazione. In qualche caso, tirocinio in strutture esterne o richieste singole e puntuali mediate attraverso docenti del CdS hanno comunque permesso in passato ad alcuni studenti di iniziare con successo attività lavorative già al termine della laurea triennale. Anche alla luce di ciò e su indicazioni specifiche giunte dal Comitato di Indirizzo, il CdS intende verificare la possibilità di allargare ulteriormente le occasioni di svolgimento di tirocini esterni cercando di coinvolgere in maggior misura strutture in ambito internazionale ed altre realtà produttive e gestionali locali. Una eventuale azione correttiva sulla questione verrà eventualmente messa in campo nel prossimo anno accademico, anche tenendo conto dell'esperienza di alcuni studenti della LM che stanno svolgendo tirocini all'estero nell'ambito del programma ERASMUS TRAINEESHIP. Il CdS ritiene che la loro esperienza possa fornire utili indicazioni circa la effettiva efficacia dei tirocini all'estero per la formazione dello studente e per la possibilità di una sua più facile occupabilità.

Nel dicembre 2014 su sollecitazione della componente studentesca si è svolto un incontro aperto agli studenti della LT e della LM con alcuni rappresentanti del mondo professionale, dell'industria e di alcuni degli enti territoriali locali che hanno illustrato le tematiche prevalenti e le pratiche attività connesse al lavoro del Geologo nei propri ambiti di competenza. L'incontro aveva tra l'altro lo scopo di rendere esplicite agli studenti le richieste di competenze e abilità specifiche di ciascun settore, anche al fine di indirizzare le scelte in termini di corsi opzionali e di proseguimento degli studi.

Sul sito web del CdS (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/lavoro.html>) è in ogni caso disponibile un servizio che fornisce informazioni a riguardo delle offerte di lavoro per i laureati e la possibilità alle aziende o agli studi professionali di segnalare richieste specifiche.

Non vi sono aspetti particolarmente critici da segnalare sui quali poter svolgere un'azione di miglioramento

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Non sono previsti interventi correttivi.