



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

Denominazione del Corso di Studio: Scienze e Tecnologie Geologiche

Classe: LM-74

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

Scuola: Scienze di Base e Applicate

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: 2009/2010

Gruppo di Riesame

Prof. Silvio G. ROTOLO (Coordinatore del CdS, insegnamento : Petrologia del Vulcanico) - Responsabile del Riesame

Prof. Daniela VARRICA (Docente del CdS, insegnamento: Geochimica Ambientale)

Dr.ssa Luciana SCIASCIA (Docente del CdS, insegnamento: Solidi Cristallini ed Applicazioni Biomediche ed Ambientali, in congedo per maternità)

Sig.ra Rosangela CLEMENTE (Segretaria del Corso di Laurea)

Sig. Alessio CANCEMI (Rappresentante Studenti)

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:

- **14 gennaio 2016**
- oggetto: sintesi dei dati raccolti; stato d'avanzamento degli interventi correttivi; pareri degli studenti. Riepilogo finale
- Il Rapporto di Riesame ciclico è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del **19 gennaio 2016**

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

Il Coordinatore relaziona sul Rapporto di Riesame ciclico. Il dibattito che segue evidenzia il grande sforzo compiuto dal CdS, in termini di :

- *miglioramento delle attrezzature ed infrastrutture, utilizzando al meglio le (poche) risorse finanziarie a disposizione;*
- *ampliamento dell'offerta formativa con l' introduzione di un 3° curriculum (Off.form 15-16), al fine di meglio differenziare le specificità richieste al geologo;*
- *Convenzione Didattica con L' Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia;*
- *affidamento di Corsi a ricercatori di Istituti scientifici o liberi professionisti;*
- *allargamento dello spettro di Enti, Istituti di ricerca e studi professionali disponibili ad accogliere tirocinanti.*

Dopo ampia discussione il Consiglio approva all' unanimità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

INSERIRE UN CAMPO PER CIASCUN OBIETTIVO – NON APPLICABILE

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

Obiettivo n. x: *(titolo e descrizione)*

Azioni intraprese:

(descrizione)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: *motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato; in tal caso riprogrammare l'obiettivo per l'anno successivo oppure fornire il motivo della sua cancellazione*

(descrizione)

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

La consultazione principale con i portatori d' interesse (stakeholders) si è tenuta il 8/11/2013 ed ha visto la partecipazione dell' Ordine Regionale e Nazionale dei Geologi, ARPA, ARTA, Comune di Palermo, Ist. Naz. di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Assess. Reg BB.CC.AA. e vari geologi liberi professionisti.

Nell corso della riunione sono stati illustrati le linee generali dell'offerta formativa, l'accresciuta interdisciplinarietà, le figure professionali che ci si propone di formare ed i possibili sbocchi professionali.

Nella riunione, è stato espresso parere favorevole sul quadro generale dell'offerta formativa. In particolare, è stato apprezzato il congruo rapporto, in termini di numero di crediti, tra formazione di base, attività pratiche in laboratorio e sul terreno ed attività esterne in collaborazione con strutture pubbliche e private. Sono state riconosciute, altresì, nell'attività formativa piene potenzialità per offrire ai laureati conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali.

Dalla successiva consultazione (novembre 2014, in via telematica) è scaturita la necessità di estendere a temi di grande attualità nell'attività operativa del geologo degli ultimi anni (p.es. Rischi geologici, Geochimica ambientale); suggerimento che è stato introiettato nella offerta formativa 15-16 con obbligatorietà di insegnamenti fino a quel momento opzionali (geochimica ambientale) e/o creazione di nuovi insegnamenti/curricula più focalizzati verso gli aspetti legati ai rischi idro-geomorfologici.

Nel 2015 (dicembre) su iniziativa del Collegio Nazionale dei Coordinatori di Scienze Geologiche, ed al fine di rendere più a ampio spettro possibile l' interazione-retroazione con i portatori d' interesse, la consultazione è stata unificata a livello nazionale per i 28 CdS della classe LM-74, ed ha visto la partecipazione di oltre 30 enti operanti in ambito ministeriale, geologico, ambientale e geotecnico-ingegneristico,.

L' allargamento ad una siffatta platea (deregionalizzazione,) permetterà mettere a punto a livello unitario (nazionale) azioni correttive idonee (offerta formativa, tirocinii, etc) per interpretare al meglio un profilo professionale in progressiva e rapida mutazione.

Le peculiarità regionali (solo per citarne alcune: rischio sismico, idrogeologico e vulcanico) saranno oggetto di valutazione-consultazione periodica locale anche sulla base delle collaborazioni (didattiche e di ricerca) fruttuosamente avviate con istituzioni operanti nei settori.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

Obiettivo n. 1: Aumento numero enti-imprese in campo geologico applicativo e nel settore della ricerca applicata

Azioni da intraprendere:

Aumento del numero di aziende, enti di ricerca, studi professionali disposti ad accogliere tirocinanti magistrali.

La strategia scelta resta pertanto quella di non confinare le attività di tirocinio alle attività applicative, ma di tenere ben aperte le possibilità di svolgere il tirocinio in vari enti di ricerca (INGV, CNR, etc). Al fine di anticipare l'inizio del tirocinio si diminuirà a partire dall'Offerta Formativa 12016-2017 il numero di CFU necessari per l'inizio delle attività da 40 a 30.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Selezione, contatti e disponibilità su 4 province siciliane (PA, ME, CL, AG, TP), sono in corso e si conta di renderli operativi entro il 2016.

Responsabilità: Coordinatore CdS

2 – RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI NON APPLICABILE

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

Obiettivo n. x:

(titolo e descrizione)

Azioni intraprese:

(descrizione)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Vi si possono anche esplicitare i motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato. In tal caso si riprogrammerà l'obiettivo per l'anno successivo oppure si espliciteranno le ragioni della sua cancellazione

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI¹

Le schede descrittive degli insegnamenti si compilano annualmente entro maggio e vengono esaminate dal Coordinatore e dalla Commissione Didattica (Giunta), composta da 5 docenti ed un rappresentante degli studenti.

Schede di trasparenza

- il Coordinatore, alla luce delle osservazioni contenute in (i) questionari "opinioni degli studenti", (ii) Verbale della Commissione Paritetica, ma anche (iii) alla luce di pareri acquisiti nel corso di colloqui con studenti, suggerisce ai docenti interessati le relative modifiche (ampliamento/restringimento di argomenti, analisi delle medie voti degli esami di profitto e/o modalità d'esame).

- Completata la prima fase (giugno) le schede sono rese visibili a tutti i docenti del CdS al fine di raccogliere segnalazioni di eventuali sovrapposizioni tra argomenti non funzionali, oppure suggerimenti su possibili ampliamenti nella trattazione di argomenti di interesse.

Ove segnalate, disproporzioni tra CFU carico effettivo, il Coordinatore ha avviato dei colloqui con i Docenti interessati che sono confluiti, senza eccezione alcuna, in corrispondenti modifiche nei programmi (grazie alla sensibilità dimostrata dai Docenti interessati).

Alla fine del processo (giugno-luglio) le schede vengono approvate e trasmesse agli organismi competenti della Scuola.

Esami

Riguardo le modalità d'esame, in particolare riguardanti criteri e rendimento della valutazione, si sottolinea che le osservazioni principali degli studenti su possibili punti migliorabili (provenienti da colloqui con il coordinatore, o dalle risultanze dei lavori della commissione paritetica) sono stati oggetto di colloqui costruttivi e collaborativi con i docenti interessati.

Al fine di rendere evidenti anche i criteri di valutazione sono stati predisposti dalla Segreteria didattica le medie dei voti riportati negli esami di profitto per tutti gli insegnamenti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

L'analisi statistica, appena ultimata e quindi da discutere in successive adunanze del CdS, evidenzia una media dei voti riportati negli esami di profitto, leggermente superiore a 27/30. Questa distribuzione genera voti finali di laurea con un'evidente disproporzione di 110 e lode, creando un possibile elemento di criticità, avverso il quale si provvederà con interventi da adottare sulle modalità di (i) valutazione della prova finale (valutazione, rideterminazione della soglia minima per l'accesso al 110 e lode) ma anche sulle (ii) valutazioni dei singoli esami di profitto (distribuzione media voti)

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1. Verifica validità offerta formativa: interazione con CdS LM-74 a livello nazionale

Azioni da intraprendere:

I coordinatori delle classi di Laurea L-34 ed LM-74 si riuniscono 3-4 volte l'anno per discutere di strategie comuni, analisi dati, evoluzione del ruolo del Geologo e relative azioni correttive da adottare. L'aver introdotto dal 2015 una consultazione unica nazionale con i portatori d'interesse (quindi non più demandata alle sedi locali), comporterà un approccio diverso nella discussione che ne scaturirà e nell'adozione di strategie comuni, fatte salve le peculiarità locali delle singole sedi.

Ci si attende quindi una verifica critica dell'offerta formativa (16-17), pur essendo quest'ultima stata modificata nel 2014-2015 producendo un grande sforzo per meglio accogliere le richieste del mercato del lavoro e/o le segnalazioni della componente studentesca.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

*Coordinamento tra CdS e Collegio dei nazionale Coordinator Scienze della Terra. Ricadute sulle prossime offerte formative.
Responsabile: Coordinatore CdS*



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI INSERIRE UN CAMPO PER CIASCUN OBIETTIVO – NON APPLICABILE

(utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. x: (titolo e descrizione)

Azioni intraprese:

(descrizione)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Vi si possono anche esplicitare i motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato. In tal caso si riprogrammerà l'obiettivo per l'anno successivo oppure si espliciteranno le ragioni della sua cancellazione

(descrizione)

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Organizzazione CdS

oltre la Commissione AQ e la Commissione Paritetica le commissioni istituite ed operative, sono le seguenti:

- 1) Giunta Didattica,
- 2) Armonizzazione programmi insegnamenti
- 3) Rapporti con l' Ordine dei Geologi,
- 4) Stage e tirocinii,
- 5) Internazionalizzazione ed Erasmus,
- 6) Reclutamento ed accoglienza.
- 7) orari e calendari

Ciascuna delle commissioni è rappresentata da un docente responsabile e tre di esse prevedono la presenza di rappresentanti degli studenti. Esse rappresentano il tramite funzionale tra studenti e CdS; alcune sono caratterizzate da servizio permanente attivo (Giunta , Internazionalizzazione, rapporti con l' Ordine) altre vengono attivate 1-2 volte l' anno sulla base delle esigenze dettate dalle scadenze.

Questo frazionamento delle attività ha permesso finora un'efficiente dinamica di interazione-risoluzione di vari punti portati all'evidenza da studenti e docenti.

Al di fuori delle attività delle Commissioni, è pratica del Coordinatore ascoltare mensilmente i rappresentanti degli studenti su vari aspetti di Corsi , contenuti, modalità d'esame.

Risorse e servizi:

Il budget annuale del CdS (oscillante tra i 4000 e i 6000 Euro), rende a malapena possibile l'opera di adeguamento delle strumentazioni didattiche (microscopi da laboratorio, monitor per lettura interpretazione carte digitali.), essendo compresa nella quota anche parte dell' attività escursionistica (di primaria importanza per il laureato geologo), non coperta dal bando Visite Didattiche di Ateneo (per regolamento disponibile solo per 1 insegnamento l' anno).

Gestione della comunicazione:

vi è attenzione costante a rendere sempre aggiornate le informazioni sul sito ; tra esse si segnalano:

- informazioni statutarie: Scheda SUA-CdS, Regolamento, Manifesti.

- informazioni su procedure tirocinii.

- informazioni relative ad attività seminariali ;

- gallerie fotografiche delle attività escursionistiche dei corsi

Tra i punti soggetti a miglioramento:

- miglioramento dell' interazione con la Commissione paritetica (p.es. organizzando riunioni semestrali con la Giunta Didattica)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - Classe LM-74

Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile

Obiettivo n. 1: Rinnovo graduale attrezzature didattiche

Microscopi da laboratorio: a partire da 3 anni orsono sono stati acquistati n° 6 microscopi da laboratori in sostituzione parziale dei 25 esistenti (le cui età di sono comprese tra i 27 ed i 60 anni).

Monitor per cartografia tematica (ex-novo)

Azioni da intraprendere:

La disponibilità di risorse finanziarie annuali non permette che sostituzioni di 1-2 unità annualmente. Non si vedono soluzioni alternative al coinvolgimento dell' Ateneo se si vuole portare a compimento il processo di adeguamento dell' attrezzatura didattica in questione

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

In assenza di interventi di sostegno esterni, che comunque verranno sollecitati agli organi superiori di Ateneo, non si prevede di poter aumentare il tasso di ricambio attuale.

Obiettivo n. 2: Incremento attività di campo

Azioni da intraprendere:

Partecipazione con richiesta di deroga del limite di 1 visita didattica per ciascun anno contenuta nel Bando di Ateneo sul finanziamento delle Visite Didattiche.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il punto è strettamente dipendente dalle risorse assegnate annualmente al CdS; attualmente il CdS ha prodotto il massimo sforzo. Il CdS farà comunque in modo che i suoi Docenti partecipino ogni anno al Bando delle Visite Didattiche, con cui il nostro Ateneo finanzia escursioni ed attività di campo. Le risorse sono del CdS e dell'Ateneo. I risultati si valuteranno il prossimo AA. Responsabile dell'azione è il Coordinatore del CdS..