



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate  
Corso di Laurea in Scienze Geologiche Classe L-34

## Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

**Denominazione del Corso di Studio:** Scienze Geologiche

**Classe:** L-34

**Sede:** Palermo

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

**Scuola:** Scuola delle Scienze di Base e Applicate

**Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04:** 2009/10

### Gruppo di Riesame:

Prof. Silvio ROTOLO (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Salvatore MONTELEONE (Docente del CdS, insegnamento di Geologia Applicata C.I.)

Prof. Cipriano DI MAGGIO (Docente del CdS, insegnamento di Geomorfologia con Laboratorio)

Sig.ra Rosangela CLEMENTE (Tecnico Amministrativo)

Sig.ra Vanessa RIZZO SPURNA (Studente)

Sono stati inoltre consultati: Prof. Fabrizio Pepe (Componente della Commissione Paritetica), Prof. Valerio Agnesi (Presidente della Scuola delle Scienze di Base e Applicate), Prof. Pietro Di Stefano (Delegato alla Didattica del DiSTeM), prof. Edoardo Rotigliano (responsabile della mobilità Erasmus e del Piano Lauree Scientifiche, presso il CIST).

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:

- **01 dicembre 2015:**
  - oggetto: 1) discussione su organizzazione e problematiche del CdS; 2) suddivisione dei compiti fra i componenti il Gruppo di Riesame per l'elaborazione del Rapporto di Riesame ciclico.
- **07 gennaio 2016:**
  - oggetto: 1) stato di avanzamento del Rapporto di Riesame ciclico: discussione e analisi dei dati del CdS.
- **15 gennaio 2016:**
  - oggetto: 1) analisi complessiva delle informazioni ed elaborazione del Rapporto di Riesame ciclico.

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: **19.01.2016**

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

*Il Consiglio di Interclasse in Scienze della Terra ha discusso sulle problematiche emerse dal Rapporto di Riesame ciclico dell'anno 2016, riguardanti il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, relativamente a: domanda di formazione; risultati di apprendimento attesi ed accertati; sistema di gestione del CdS.*

*Durante la discussione, il Consiglio ha più volte evidenziato l'impegno e il sacrificio del proprio corpo docente, anche in attività burocratiche e tecnico-amministrative che spesso esulano dai propri compiti istituzionali, grazie ai quali è stato possibile superare molte delle criticità del CdS.*

*Il Consiglio ha preso infine atto degli obiettivi contenuti nel Rapporto di Riesame ciclico e ne ha condiviso le azioni da intraprendere, impegnandosi ad attuarle.*

*Il Consiglio ha approvato all'unanimità, seduta stante, il Rapporto di Riesame.*



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate  
Corso di Laurea in Scienze Geologiche Classe L-34

**Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016**

## **1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE**

### **1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

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

Il Corso di Studio (CdS) in Scienze Geologiche assicura un'offerta formativa mirata alla formazione di laureati triennali che abbiano le conoscenze di base per potersi inserire sia nel campo della ricerca scientifica, sia nel mondo della professione di Geologo Junior. In relazione all'inserimento nel mondo professionale e affinché i laureati triennali possiedano le competenze necessarie, il CdS ha da tempo avviato periodiche consultazioni con i Portatori d'Interesse, allo scopo di confrontarsi e raccogliere suggerimenti provenienti dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Nel corso del triennio 2012/13, 2013/14 e 2014/15, il CdS in Scienze Geologiche ha tenuto una riunione ufficiale con i Portatori d'Interesse il 28 novembre 2013, alla quale hanno partecipato rappresentanti del Consiglio Nazionale dei Geologi (CNG), dell'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia (ORGS), dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente (ARTA), dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali, del Comune di Palermo, dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), nonché Geologi liberi professionisti e Impresari nel campo della Geologia. Un nuovo incontro con i rappresentanti dell'ORGS si è tenuto il 4 maggio 2015. Va infine sottolineato come varie rappresentanze dei Portatori d'Interesse vengano frequentemente consultate, telematicamente o personalmente, dal Coordinatore o dai componenti del CdS. Enti, organizzazioni e professionisti sopraindicati sono indubbiamente rappresentativi della realtà locale e regionale.

Parallelamente alle consultazioni appena descritte, il CdS partecipa alle riunioni del "Collegio Nazionale dei Presidenti e dei Coordinatori dei Corsi di Studio di Area Scienze della Terra" (CNP CdS Geol) che, fra le sue tante attività, si occupa anche della domanda di formazione attraverso la consultazione di enti e organizzazioni rappresentativi a livello nazionale e internazionale. Il risultato di queste consultazioni si traduce nell'elaborazione di syllabus nazionali circa i piani di studi dei Corsi di Studio in Scienze Geologiche.

Facendo riferimento al contesto nazionale, le indicazioni del CNP CdS Geol fanno sì che gli obiettivi formativi e le relative modalità di raggiungimento siano essenzialmente uguali per tutti i corsi di studio in Scienze Geologiche delle università italiane. Differenze tutto sommato marginali si hanno invece nei piani di studio erogati localmente i quali, rispecchiando le competenze del corpo docente a disposizione, si diversificano per ogni sede italiana, con una differente distribuzione di crediti destinata ai vari settori scientifico-disciplinari del gruppo GEO o di gruppi affini e integrativi.

Ritornando al CdS in esame, esigenze e suggerimenti provenienti dall'esterno vengono essenzialmente recepiti e inseriti nell'offerta formativa, nei limiti delle proprie possibilità in termini di risorse e composizione del corpo docente e di fondi disponibili.

Per soddisfare la domanda di formazione complessiva, l'offerta del CdS in Scienze Geologiche mira da una parte a sfruttare al massimo le competenze dei docenti afferenti allo stesso CdS, per assicurare agli studenti un'adeguata conoscenza delle discipline di base e delle materie caratterizzanti, e dall'altra ad affidarsi a docenti esterni (ricercatori ed esperti del settore), per completare le conoscenze formative dei futuri laureati in Scienze Geologiche. Inoltre, allo scopo di consolidare la preparazione professionale degli studenti, il CdS si impegna annualmente sia nella programmazione di cicli di seminari tenuti da Geologi Professionisti, organizzati in collaborazione con l'ORGS, sia nella ricerca di strutture esterne, private o pubbliche, con cui stipulare convenzioni per lo svolgimento dei tirocini formativi attivi.

In questo modo il CdS forma laureati con una competenza nella Geologia Applicata e Tecnica, supportata da conoscenze di base in Matematica, Chimica, Fisica, Geoinformatica e Scienze della Terra, tale da consentire lo svolgimento di attività di supporto in cantiere/laboratorio, di consulenza tecnica e di collaborazione in studi geologici e geologico-ambientali, come richiesto al Geologo Junior.

Va però evidenziato come la laurea triennale sia, in molti casi, un primo passo nel processo di formazione universitaria, che spesso sfocia nel proseguimento degli studi in una laurea magistrale, sia per le notevoli difficoltà che i laureati triennali incontrano nel mercato del lavoro (vedi 48° e 49° rapporto Censis), sia per la ritrosia ad assumere laureati triennali mostrata da parte di studi professionali, aziende e società operanti soprattutto nel Sud Italia, nel campo della Geologia in particolare, i quali preferiscono investire su laureati magistrali.

### **1-c INTERVENTI CORRETTIVI**

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

Adeguamento continuo dell'Offerta Formativa del CdS alla domanda di formazione

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



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate  
Corso di Laurea in Scienze Geologiche Classe L-34

## Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

Periodiche consultazioni con i Portatori d'Interesse e partecipazione alle attività del Collegio Nazionale dei Presidenti e dei Coordinatori dei Corsi di Studio di Area Scienze della Terra

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

Promuovere incontri con enti, organizzazioni e aziende rappresentative della realtà locale e regionale; partecipare alle riunioni del Collegio Nazionale dei Presidenti e dei Coordinatori dei Corsi di Studio di Area Scienze della Terra, condividendone le iniziative e seguendone i suggerimenti, per formare laureati triennali con le competenze richieste dal mondo del lavoro; di conseguenza, adeguare/modificare il piano di studio del CdS, quando necessario. Incontri e riunioni dovranno svolgersi periodicamente. Il docente responsabile dell'azione è il Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Scienze della Terra (CIST).

## 2 – RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

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

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

Il CdS in Scienze Geologiche è strutturato in maniera tale da assicurare allo studente una formazione di base nelle Scienze della Terra, capace di fornirgli un valido supporto nelle operazioni di campagna e di laboratorio e nella lettura ed interpretazione degli elaborati tecnico-scientifici. Tale formazione fornisce al laureato la preparazione necessaria per lo svolgimento delle attività lavorative e professionali di Geologo Junior. Il raggiungimento di questa formazione avviene attraverso l'acquisizione di conoscenze delle discipline di base (Matematica, Chimica, Fisica e Geoinformatica) e di strumenti e metodologie di indagine nel campo geologico-paleontologico, geomorfologico-geologico applicativo, mineralogico-petrografico-geochimico e geofisico, nonché attraverso attività di laboratorio e sul campo, attività di tirocinio e attività seminariali.

Gli obiettivi specifici di ogni insegnamento previsto nel piano di studi del CdS sono esplicitati nelle rispettive schede di trasparenza e risultano congruenti con gli obiettivi generali del CdS. Ogni insegnamento dispone della sua scheda di trasparenza, completa di ogni informazione richiesta. Le schede di trasparenza di ogni manifesto sono pubblicate in anticipo rispetto all'inizio del primo anno di corso, in quanto: vengono approvate dal Consiglio di CdS entro il 21 marzo dell'AA precedente a quello di entrata in vigore del Manifesto cui appartengono; sono trasmesse entro giugno agli organi competenti della Scuola di riferimento.

Nel corso del triennio 2012/13-2014/15, il lavoro della Commissione Armonizzazione Programmi, istituita dal CdS, ha portato all'eliminazione delle sovrapposizioni di programmi fra i diversi insegnamenti, alleggerendone altresì il carico didattico per proporzarlo ai crediti assegnati.

La verifica delle conoscenze acquisite dallo studente è condotta attraverso esami scritti, presentazione di elaborati e/o esami orali, con prove svolte in itinere e/o alla fine delle lezioni degli insegnamenti, così come correttamente riportato in ogni scheda di trasparenza; nonché attraverso la valutazione dell'elaborato prodotto nell'ambito della prova finale.

La verifica della congruità fra i risultati attesi riportati nelle schede di trasparenza e i risultati effettivamente ottenuti per ogni insegnamento, avviene tramite l'analisi dei questionari dell'opinione studenti condotta dalla Commissione paritetica Docenti-Studenti e dalla Commissione gestione di Assicurazione della Qualità (AQ). Le incongruenze rilevate nel corso del triennio 2012/13-2014/15, sono state segnalate nelle relazioni della Commissione Paritetica, nei rapporti di riesame annuali e nelle riunioni di Consiglio di CdS; i correttivi suggeriti in sede di Consiglio sono stati sempre recepiti dai docenti interessati e tutti gli insegnamenti sono attualmente condotti in modo coerente con quanto dichiarato nelle relative schede di trasparenza.

### 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:**

Congruenza fra contenuti delle schede di trasparenza di ogni insegnamento e offerta effettivamente erogata

**Azioni da intraprendere:**

Monitoraggio, per ogni insegnamento, sulla congruenza fra risultati attesi e risultati accertati

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

Azione di controllo della Commissione Paritetica Docenti/Studenti, in sede di elaborazione della relazione annuale, e della Commissione Assicurazione della Qualità, in sede di redazione del rapporto di riesame annuale, per verificare costantemente la congruità dell'offerta effettivamente erogata da ogni insegnamento con quanto dichiarato nella relativa scheda di trasparenza.

Responsabili sono il responsabile della Commissione Paritetica ed il presidente della Commissione AQ.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate  
Corso di Laurea in Scienze Geologiche Classe L-34

**Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base e Applicate  
Corso di Laurea in Scienze Geologiche Classe L-34

## Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

### 3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

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

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

L'attività didattica del CdS è gestita dal Consiglio di Interclasse in Scienze della Terra (CIST) il quale è retto da un Coordinatore che lo rappresenta.

Il conferimento di attività di insegnamento e la gestione dei tirocini spetta al Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM).

Per semplificare e ottimizzare la gestione del CdS, il CIST ha nominato al suo interno diverse Commissioni (C), costituite da docenti, personale tecnico-amministrativo e studenti del CdS, con ruoli e responsabilità ben definite: C Didattica, C Armonizzazione Programmi, C Rapporti con ORGS, C Tirocini, C Erasmus, C Orientamento, C Sito Web, C Paritetica Docenti-Studenti, C AQ, C Escursioni.

Ogni anno, per la gestione dell'assicurazione di qualità, il CdS: elabora il rapporto di riesame entro il 20 dic (C AQ); approva le eventuali modifiche alla SUA entro il 31 gen (CIST); definisce l'offerta formativa (CIST/DiSTeM) e indica i docenti di riferimento (CIST) entro il 15 feb; definisce il manifesto degli studi entro il 15 mar (CIST); nomina le coperture insegnamento (CIST/DiSTeM) e elabora le schede di trasparenza (C AQ/CIST) entro il 21 mar; presenta la SUA entro il 30 mag (C AQ); definisce il calendario delle attività didattiche entro il 30 giu (CIST); gestisce aule, laboratori e sale studio nel periodo delle lezioni (CIST/DiSTeM); consulta i portatori d'Interesse; si occupa dell'orientamento (C Orientamento/docenti CdS); gestisce i tirocini (C Tirocini/CIST/Tutori) e le carriere studenti (CIST); favorisce la mobilità studenti (C Erasmus); rileva l'opinione studenti e laureandi (CIST); gestisce i reclami (Coordinatore/C AQ/C Paritetica); elabora la relazione annuale entro il 30 nov (C Paritetica).

Attività, risultati e prodotti del CdS sono pubblicizzati attraverso il sito Web del CdS.

Il buon funzionamento delle attività di gestione del CdS si può desumere dalle relazioni del Presidio di Qualità dell'Ateneo e dall'analisi dei rapporti di riesame annuali, elaborati nel triennio 2012/13-2014/15, con la buona riuscita di molti degli interventi adottati per il miglioramento di criticità del CdS (azioni didattiche di supporto; potenziamento aule, attrezzature e laboratori; migliore organizzazione degli insegnamenti; revisione schede di trasparenza; miglioramento delle attività di tirocinio), che hanno avuto un riscontro positivo presso gli studenti (vedi questionari dell'opinione studenti, con giudizi in netto miglioramento nel corso del triennio). Tali interventi sono stati possibili grazie all'utilizzo di risorse umane (docenti), materiali (spazi e strutture del CdS e del DiSTeM) e di fondi del CdS, del DiSTeM e dell'Ateneo.

Se, da una parte, il CdS è riuscito, per quanto di sua competenza e nelle sue possibilità, a intervenire efficacemente su qualità degli insegnamenti e miglioramento di strutture e attrezzature; dall'altra, sulle criticità relative a un contesto sociale ed economico più generale (calo di immatricolazioni; inserimento nel mondo del lavoro dei nuovi laureati), le cui cause non sono direttamente riconducibili all'organizzazione del CdS (vedi 48° e 49° Rapporto Censis), i rimedi adottati non hanno potuto produrre miglioramenti apprezzabili.

#### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

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

Miglioramento dei processi gestionali relativi all'orientamento al CdS

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

Potenziamento della Commissione Orientamento

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

Coinvolgimento di un maggior numero di persone nelle attività previste nell'ambito dell'orientamento al CdS e del Progetto Nazionale L-34 (Piano nazionale Lauree Scientifiche 2014 – 2016); le risorse sono costituite dal corpo docente, dal personale tecnico-amministrativo e dagli studenti del CdS; responsabili dell'Obiettivo sono il prof. Cipriano Di Maggio responsabile Commissione Orientamento (Prof Di Maggio) e il responsabile locale del Piano nazionale Lauree Scientifiche (Prof. Rotigliano).