



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI *MEDITERRANEA* DI REGGIO CALABRIA
PIANO DELLA QUALITÀ PER LE ATTIVITÀ FORMATIVE
MODELLO DI AQ CORSO DI STUDIO – AREA GESTIONALE
PROCESSO: RIESAME

COD.: AQ_CDS_AG/01

Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Civile–Ambientale

Classe: L7 – Ingegneria Civile e Ambientale

Sede: Reggio Calabria

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM)

Primo anno accademico di attivazione: 2010–2011

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Giuseppe Barbaro (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Sig. Girolamo Pratesi (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti

Dr. Pasquale Candito (Docente del CdS)

Prof. Giovanni Leonardi (Docente del Cds)

Dr.ssa Anna Romeo (Tecnico Amministrativo con funzione di Segretaria del CdS)

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:

• **6 novembre ore 12:00 Rapporto riesame annuale**

- Analisi dei dati;
- discussione collegiale relativa alla scheda 1, l'ingresso, il percorso, l'uscita dal CDS.

• **11 novembre ore 15:00 Rapporto riesame annuale**

- discussione collegiale relativa alle schede 2, l'esperienza dello studente, e 3, l'accompagnamento al mondo del lavoro;
- redazione elaborato.

• **18 novembre ore 15:00 Rapporto riesame ciclico**

- Analisi dei dati;
- discussione collegiale relativa alle schede 1, la domanda di formazione, e 2, i risultati di apprendimento attesi ed accertati.

• **24 novembre ore 10:30 Rapporto riesame ciclico**

- discussione collegiale relativa alle schede alla sezione 3, il sistema di gestione del CdS;
- redazione elaborato.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **18.01.2016**

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento in data: **18.01.2016**

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

Il Coordinatore chiede al Prof. Barbaro, che ha presieduto il gruppo di riesame in qualità di Coordinatore uscente, di presentare il rapporto di riesame annuale.

Il prof. Barbaro presenta il rapporto con dovizia di particolari sottolineando i risultati conseguiti per risolvere le criticità precedentemente evidenziate, la nuova analisi svolta e gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni. Sul rapporto di riesame annuale interviene il dott. Mauriello che sottolinea come per molte delle azioni intraprese, che sembrano avere avuto un impatto iniziale positivo, sia necessario attendere un tempo congruo

affinché se ne esplichino pienamente gli effetti. Propone inoltre di apportare delle piccole modifiche al calendario accademico del I anno per ottimizzare la frequenza dei corsi di azzeramento.

Interviene il prof. Giovine per riaffermare la necessità di apportare delle modifiche al calendario del I anno e di migliorare il coordinamento fra i programmi e delle modalità di esame delle materie del I anno.

Il consiglio approva all'unanimità.

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

incremento CFU acquisiti e riduzione percentuale di studenti fuori corso.

Azioni intraprese:

- ulteriore revisione dei programmi dei singoli corsi;
- incremento attività di tutoraggio;
- rafforzamento attività di monitoraggio.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Riguardo la revisione dei programmi, il Coordinatore, in occasione del Consiglio del Corso di Laurea n. 2/2015 del 25/02/2015, ha proposto di verificare l'effettiva corrispondenza tra i CFU erogati ed i programmi dei corsi al fine di ridurre al minimo le sovrapposizioni tra insegnamenti differenti. A valle del Consiglio il Coordinatore ha incontrato singolarmente i docenti e non ha riscontrato la necessità di apportare ulteriori modifiche.

Riguardo la necessità di incrementare l'attività di tutoraggio per gli studenti del primo anno, sulla base delle problematiche emerse nel precedente rapporto di riesame sugli OFA delle matricole, dal 18 settembre 2015 sono stati erogati corsi di potenziamento di Analisi matematica, Fisica e Chimica della durata di due settimane. Inoltre, all'azione di tutoraggio svolta dal lunedì al venerdì, dalle 15 alle 19 in aula di disegno, dagli studenti tutor durante i periodi di svolgimento dell'attività didattica, è stata prevista un'azione di tutoraggio svolta dai docenti di analisi matematica nel corso del I semestre.

Riguardo il rafforzamento dell'attività di monitoraggio, nel Consiglio di Dipartimento del 30 settembre 2015 è stata istituita una commissione composta dai docenti Calcagno, Fiamma e Mauriello con lo scopo di analizzare le cause di abbandono e di supportare gli studenti nell'individuazione della corretta metodologia di studio per gli insegnamenti caratterizzanti del secondo e terzo anno.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I dati analizzati sono quelli disponibili nel database GOMP, che si riferiscono alle coorti 2012/2013 (per gli anni accademici 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016), 2013/2014 (per gli anni accademici 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016), 2014/2015 (per gli anni accademici 2014/2015 e 2015/2016) e 2015/2016.

L'analisi dei dati relativi al numero di immatricolati evidenzia che la progressiva e significativa riduzione del numero di immatricolati verificatasi negli ultimi anni (con valori pari a 147 nel 2012/2013, a 120 nel 2013/2014 e a 62 nel 2014/2015) si è interrotta nel presente anno accademico in quanto, alla data di estrazione dei dati (30 ottobre), il numero di immatricolati era pari a 63: tale numero potrebbe subire ulteriori incrementi in virtù della riapertura dei termini per immatricolazioni e iscrizioni fino al 4 dicembre 2015. Gli immatricolati sono provenienti principalmente da licei ($\approx 50\%$) ed istituti tecnici ($\approx 40\%$), con percentuali sostanzialmente inalterate negli ultimi anni.

Altre indicazioni positive provengono dall'analisi dei dati relativi a: numero medio annuo di cfu/studente sostenuti nell'anno accademico di iscrizione, percentuale di iscritti al secondo anno che abbiano sostenuto il 60% dei cfu previsti al primo anno e media voti. In particolare, il numero medio annuo di cfu/studente sostenuti, nell'anno accademico di iscrizione, dagli studenti della coorte 2014/2015 è nuovamente in aumento, seppur lieve (da 37,3 a 37,8), dopo la consistente flessione riscontrata tra le coorti 2012/2013 e 2013/2014 (da 43,6 a 37,3). Anche la percentuale di iscritti al secondo anno che abbiano sostenuto il 60% dei cfu previsti al primo anno è nuovamente aumentata raffrontando le coorti 2014/2015 e 2013/2014 (da 63 a 72,2), tornando sui livelli della coorte 2012/2013. Infine, la media voti degli studenti della coorte 2014/2015 è di 25,16, in aumento rispetto alla coorte 2013/2014 (pari a 24,94) ma ancora al di sotto del valore della coorte 2012/2013 (pari a 25,45).

Sono state riscontrate criticità riguardo il tasso di abbandono e la percentuale estremamente ridotta (inferiore al 5%) di immatricolati provenienti da scuole superiori non calabresi. In particolare, il tasso di abbandono al termine del primo anno, alla data di estrazione dei dati, è $\approx 42\%$ per la coorte 2014/2015 a fronte del 20% riscontrato nella coorte 2013/2014: si fa presente che il database GOMP attribuisce lo status di "abbandono"

allo studente che non ha ancora rinnovato l'iscrizione ma, nell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria, è possibile iscriversi, con more, ad anni successivi al primo fino a marzo/aprile dell'anno successivo per cui si tratta di un valore destinato a ridursi e confrontabile con quello dell'anno precedente solo alla chiusura delle iscrizioni agli anni successivi.

Altre informazioni utili sono state ricavate analizzando i dati dell'Indagine 2015 di AlmaLaurea "Profilo dei Laureati", relativa ai laureati nel 2014 ed escludendo dall'analisi i profili comprendenti anche i laureati nei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio istituiti con DM 509/99.

In particolare, è stata riscontrata una durata media degli studi di 5,1 anni, con indice di ritardo (rapporto tra ritardo e durata legale del corso) pari a 0,56, voto di laurea medio pari a 99,1 e votazione d'esame media di 25,5. Nessun laureato ha compiuto studi all'estero e solo meno del 2% di essi ha preparato all'estero una parte significativa della Tesi.

Per verificare la preparazione iniziale degli studenti sono stati predisposti diversi TOLC nelle date: 4 marzo, 21 aprile, 12 maggio, 9 giugno, 14 luglio, 2 settembre e 13 ottobre 2015. In data 11 dicembre 2015 si svolgerà l'ultimo TOLC per cui, allo stato attuale, i risultati non sono definitivi.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

incremento immatricolazioni.

Azioni da intraprendere:

- istituzione commissione per l'orientamento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Nel Consiglio di Dipartimento n. 12 del 15/9/2014 è stata nominata una commissione per l'orientamento, composta dai docenti La Foresta, Cardile, Mauriello, Romolo, con l'obiettivo di far conoscere agli studenti delle scuole l'attività didattica e di ricerca svolta nell'ambito del corso di Laurea e di promuovere percorsi di alternanza scuola lavoro ed altre attività simili.

Nel Consiglio di Dipartimento del 20 novembre è stato istituito l'Open Day del Dipartimento che si svolgerà nel periodo marzo-aprile 2016 e prevedrà visite guidate per gli studenti delle scuole nei laboratori e nelle aule del Dipartimento. Le visite saranno precedute da una fase formativa svolta dai docenti del Dipartimento e rivolta ai docenti delle scuole sulle attività svolte nei laboratori.

Obiettivo n. 2:

incremento CFU acquisiti e riduzione percentuale di studenti fuori corso.

Azioni da intraprendere:

- incremento attività di tutoraggio;
- rafforzamento attività di monitoraggio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Riguardo le attività di monitoraggio, particolare attenzione va posta alla verifica dell'efficacia dello spostamento di Topografia e cartografia (6 cfu) dal primo al secondo anno, di Geotecnica (12 cfu) dal secondo al terzo anno e di Elettrotecnica I (6 cfu) dal terzo al secondo anno. L'efficacia potrà essere valutata, preliminarmente, al termine delle sessioni d'esame di gennaio e febbraio e, in maniera più approfondita, al termine del prossimo anno accademico.

Obiettivo n. 3:

incremento periodi di studio all'estero.

Azioni da intraprendere:

- incremento rapporti di collaborazione con università ed enti di ricerca esteri;
- agevolazioni didattiche per gli studenti che compiono studi all'estero.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore propone di discutere nei prossimi consigli il tema delle collaborazioni con università ed enti di ricerca esteri segnalando anche la necessità di sensibilizzare sia docenti che studenti sul tema ed evidenziando che i docenti hanno il compito di promuovere rapporti con università e centri di ricerca esteri e di individuare idonei temi di studio da sottoporre agli studenti.

Riguardo le agevolazioni didattiche, il Manifesto degli Studi 2015/16 estende le sessioni straordinarie di novembre ed aprile anche agli studenti che svolgono un tirocinio all'estero e riconosce 3 cfu per le attività di tirocinio all'estero.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

inadeguatezza aule, biblioteche e postazioni informatiche.

Azioni intraprese:

- lavori di riqualificazione delle strutture e degli spazi dedicati.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Nel mese di aprile 2015 sono iniziati i lavori di sostituzione dell'impianto di climatizzazione centralizzata con un impianto centralizzato a pompe di calore e la fine dei lavori è prevista entro il mese di dicembre

Nel mese di ottobre 2015 la biblioteca è stata dotata di una nuova fotocopiatrice ad uso esclusivo degli studenti.

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

I dati analizzati sono le "Opinioni degli studenti sulla qualità della didattica", elaborate dal Servizio Statistico e di Supporto al Nucleo di Valutazione Interna dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria sulla base dei questionari erogati mediante procedura informatica "Gomp" di "Be Smart" e compilati dagli studenti in forma anonima al raggiungimento di almeno 2/3 di erogazione di ogni singolo insegnamento dell'anno accademico 2014/2015.

L'analisi dei predetti dati evidenzia una notevole prevalenza di giudizi positivi sulla qualità della didattica erogata, con percentuali di risposte positive agli undici quesiti posti sempre maggiori di 80%, con percentuali superiori al 90% per: coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito, reperibilità del docente, definizione delle modalità di esame e rispetto degli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni ed attività didattiche integrative. Tra i suggerimenti forniti dagli studenti vanno evidenziate le richieste di aumentare l'attività di supporto didattico e di fornire in anticipo il materiale didattico, migliorandone altresì la qualità, e di fornire maggiori conoscenze di base.

Altre informazioni utili sono state ricavate analizzando i dati dell'Indagine 2015 di AlmaLaurea "Profilo dei Laureati", relativa ai laureati nel 2014 ed escludendo dall'analisi i profili comprendenti anche i laureati nei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio istituiti con DM 509/99.

In particolare, è emersa una elevata soddisfazione riguardo il corso di laurea in generale ($\approx 84\%$), una più che significativa soddisfazione riguardo il rapporto con i docenti ($\approx 72\%$) ed una sufficiente soddisfazione riguardo le biblioteche ($\approx 58\%$ di giudizi positivi). Sono emerse invece criticità riguardo la valutazione delle aule e delle postazioni informatiche ($\approx 40\%$ di giudizi positivi).

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

supporto didattico.

Azioni da intraprendere:

- miglioramento qualità materiale didattico.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore si impegna a sensibilizzare i docenti a migliorare la qualità del materiale didattico da fornire agli studenti, includendo anche le conoscenze di base propedeutiche alla comprensione degli argomenti trattati.

Obiettivo n. 2:

inadeguatezza aule e postazioni informatiche.

Azioni da intraprendere:

- lavori di riqualificazione delle strutture e degli spazi dedicati.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

I lavori di rifunzionalizzazione delle strutture e degli spazi del plesso di Ingegneria sono stati aggiudicati dal raggruppamento di Costruzioni S.a. s Pellicanò- Febert e nel mese di dicembre saranno consegnati i locali per la relativa ristrutturazione.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

accompagnamento studenti nel mondo del lavoro.

Azioni intraprese:

- avviamento contatti con organi professionali e aziende del settore.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In data 12 e 13 novembre 2015 diversi docenti del corso di laurea hanno presenziato al Professional Day dell'Università Mediterranea al fine di avviare contatti con le aziende del settore.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

I dati analizzati sono riferiti all'Indagine 2015 di AlmaLaurea "Profilo dei Laureati", relativa ai laureati nel 2014 ed escludendo dall'analisi i profili comprendenti anche i laureati nei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio istituiti con DM 509/99.

Meno del 10% dei laureati ha svolto tirocini esterni all'Università ma organizzati dal corso, $\approx 47\%$ hanno svolto tirocini universitari mentre il 3% ha svolto attività lavorative successivamente riconosciute dal corso. Circa il 30% dei laureati ha svolto lavori occasionali, saltuari e stagionali, $\approx 9\%$ hanno lavorato part-time e $\approx 5\%$ hanno lavorato a tempo pieno o sono studenti lavoratori. La quasi totalità dei laureati manifesta intenzione di proseguire gli studi iscrivendosi ad un corso di laurea magistrale ($\approx 94\%$) ma $\approx 37\%$ di essi manifesta intenzione di proseguire gli studi presso altri Atenei.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

accompagnamento studenti nel mondo del lavoro.

Azioni da intraprendere:

- incremento rapporti di collaborazione con organi professionali e aziende del settore.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore propone di incrementare i rapporti di collaborazione con gli organi professionali e le aziende del settore, promuovendo periodi di tirocinio pre e post laurea. Allo scopo la commissione propone di rendere obbligatorio lo svolgimento del tirocinio sia interno che esterno almeno 6 mesi prima della seduta di laurea.