

Rapporto di Riesame 2014

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Civile e Ambientale

Classe : L-7

Sede : Università degli Studi di Napoli "Parthenope" - Dipartimento di Ingegneria - CCdS in Ingegneria Civile

Primo anno accademico di attivazione: 2006-2007

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Antonio Occhiuzzi (Presidente del CCdS in Ingegneria Civile) – Responsabile del Riesame

Sig. Mario Elefante (Rappresentante degli studenti e Componente del Gruppo Assicurazione della Qualità del CdS)

Altri componenti

Prof.ssa Renata Della Morte (Docente del CCdS e Coordinatore del Gruppo Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof. Giovanni Pugliano (Docente del CCdS e Componente del Gruppo Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof. Giuseppe Maddaloni (Docente del CCdS e Componente del Gruppo Assicurazione della Qualità del CdS)

Sig.ra Cira Milano (Amministrativo addetto alla didattica e Componente del Gruppo Assicurazione della Qualità 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:

- **16.09.2013:** riunione del gruppo AQ del CdS. Nel corso della riunione si è esaminata la normativa vigente in tema di AVA, sono state elencate le scadenze previste per i successivi adempimenti ed è stata fatta una prima valutazione sul tipo e la quantità dei dati necessari alla compilazione del rapporto di riesame del CdS.
- **04.12.2013:** riunione del gruppo di riesame nella composizione sopra indicata, desunta dalle istruzioni pubblicate dall'ANVUR alla fine del mese di ottobre 2013. Nel corso della riunione si è preso atto della data limite per la presentazione del rapporto di riesame e sono state rivalutate tipologia e quantità dei dati necessari per la redazione del rapporto di riesame sulla scorta dei modelli resi disponibili dall'ANVUR alla fine del mese di ottobre 2013. Il gruppo ha anche esaminato le principali risultanze della scheda SUA-CdS redatta alla fine del mese di settembre 2013 e ha definito l'organizzazione generale ed i contenuti per il rapporto di riesame 2014.
- **10.01.2014:** riunione del gruppo di riesame. La versione definitiva del rapporto di riesame del CdS, preparata dal Presidente del CCdS e fatta circolare in bozza per emendamenti nei giorni precedenti, anche sulla scorta degli esiti della discussione avvenuta nella riunione del CCdS in data 13.12.2013, è stata definitivamente licenziata dal gruppo di riesame, per sottoporla all'approvazione del CCdS nella riunione prevista per il 16 gennaio 2014.

Presentato e discusso nel Consiglio di Corsi di Studio in data: **13.12.2013**

Presentato, discusso e approvato nel Consiglio di Corsi di Studio in data: **16.01.2014**

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile, responsabile dell'organizzazione didattica della Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

La discussione in Consiglio di Corsi di Studio è avvenuta in due distinte sedute. Nella prima, in data 13.12.2013, sono state illustrate le caratteristiche e i contenuti del rapporto di riesame, anche in riferimento ai contenuti del primo rapporto di riesame e della scheda SUA-CdS.

Nella seconda, in data 16.01.2014, il rapporto di riesame come preparato dal gruppo di riesame e licenziato in data 10.01.2014 è stato discusso in CCdS e approvato senza modifiche, ad eccezione di emendamenti minori scaturiti dalla discussione, della quale si riporta un estratto:

"Tenuto conto che la questione è stata già ampiamente dibattuta nell'adunanza del 13 dicembre 2013 e che, successivamente, le bozze ed i relativi commenti sono circolati per via telematica tra i docenti afferenti al CCdS, quest'ultimo delibera all'unanimità di approvare i rapporti di riesame annuale 2014 del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, allegati al presente verbale e corrispondenti alle bozze portate in approvazione, con l'unica eccezione dell'aggiunta, nei rapporti, dei principali esiti della discussione odierna.

Nell'ambito della discussione, sono emersi degli elementi di criticità aggiuntivi a quelli descritti nei rapporti di riesame:

- la complessità delle procedure di acquisto dei libri da parte della biblioteca di Ateneo, che impedisce, nei fatti, di custodire nella biblioteca più copie dei testi adottati negli insegnamenti del CCdS;
- la presenza di un gruppo di studenti, non numeroso, che ha un percorso di studi particolarmente lento e che, nel contempo, si dimostra poco reattivo alle iniziative pure poste in essere dal CCdS, quali i seminari di recupero, per gli studenti non frequentanti e fuori corso. Si tratta di studenti lavoratori, iscritti al Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ormai disattivato, in virtù di specifiche convenzioni tra l'Ateneo e alcuni Enti Pubblici presenti in città.

Il Presidente propone di non inserire tali questioni nei rapporti di riesame:

- il primo, in ragione del fatto che rileva ai fini delle politiche di Ateneo e quindi esula dalle competenze del CCdS;
- il secondo, perché rappresenta una criticità episodica e non sistematica, inerente oltretutto a un CdS diverso da quello esaminato nel rapporto di riesame;

demandando comunque ad apposite iniziative del CCdS la risoluzione di dette questioni.

Il Consiglio approva all'unanimità."

I - Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1.1: Aumentare l'attrattività del CdS e la qualità media degli iscritti

Andrebbe ampliato il bacino di utenza dei possibili iscritti facendo opportunamente conoscere il CdS in Ingegneria Civile e Ambientale anche al di fuori della provincia di Napoli e, se possibile, della Campania. Una volta ampliato il bacino dei potenziali utenti, si potrebbe incrementare la qualità degli iscritti introducendo il numero programmato.

Lo strumento migliore per far conoscere il CdS si ritiene sia l'attivazione di un efficiente sito web (tempo previsto: un anno), nonché la pubblicizzazione mirata dello stesso presso istituti di istruzione secondaria opportunamente selezionati, con incontri di orientamento organizzati dal CCdS stesso. Si esclude la pubblicizzazione sulla stampa, a meno di forme di pubblicità gratuita.

Azioni intraprese:

Facendo seguito alla trasformazione ex Legge 240/2010, avvenuta in questo Ateneo nell'estate 2013, il sito web della precedente Facoltà di Ingegneria è stato disattivato e sostituito da quello del nuovo Dipartimento di Ingegneria. In questa occasione, a partire dal mese di ottobre 2013 le sezioni di competenza del CdS in Ingegneria Civile sono state completamente riprogettate e riformulate, in modo da offrire tutte le informazioni necessarie agli studenti iscritti, ma anche a quelli che non lo sono ancora.

A partire dal mese di novembre 2013 è stata avviata una intensa campagna di comunicazione con i referenti per l'orientamento di circa 30 scuole superiori, soprattutto licei e istituti tecnici per geometri, opportunamente scelte nell'ambito del prevedibile bacino di utenza del CdS, che ha portato alla definizione di numerosi incontri di orientamento in ingresso sia presso le scuole che presso la sede del CdS, iniziati nel mese di dicembre 2013 e che proseguiranno fino al mese di febbraio 2014. Il CdS ha allo scopo nominato un referente all'orientamento in entrata nell'ambito dei docenti di riferimento, che lavora in stretto contatto con il Presidente del CCdS.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Si ritiene che l'azione correttiva intrapresa si trovi ad uno stato di avanzamento pari a circa l'80%. In particolare, gli incontri con le scolaresche interessate proseguiranno per ancora 45 giorni circa, mentre risulta ancora in corso il completamento e l'ulteriore arricchimento del nuovo sito web del Dipartimento di Ingegneria, per la parte di competenza del CdS.

Obiettivo n. 1.2: Individuare criticità in termini di mancato superamento dell'esame ed intraprendere azioni correttive

L'esperienza della redazione del rapporto di riesame ha mostrato che è possibile ottenere dall'Ateneo dati utili all'analisi e al miglioramento del CdS. Dovrebbe pertanto essere possibile ottenere dati certi sul numero degli allievi che presentano un certo insegnamento nel proprio piano di studi e sui tempi previsti per il superamento del corrispondente esame. Una volta ottenuti i dati, sarà possibile individuare azioni correttive mirate.

La costituenda Commissione Paritetica docenti-studenti del Dipartimento di Ingegneria svolgerà il ruolo di reperimento e analisi dei dati, mentre la definizione delle azioni correttive sarà affidata alla Commissione di Coordinamento Didattico nominata dal CCdS che opererà al termine di ogni semestre. Il servizio di tutorato in itinere effettuato dal CCdS tramite i docenti del corso, potrà segnalare, anche con cadenza mensile, eventuali criticità emerse.

I tempi previsti per le suddette azioni sono stimati in un anno.

Azioni intraprese:

Il mutevole e instabile quadro normativo ha comportato che il ruolo e lo scopo delle Commissioni Paritetiche sia risultato (al dicembre 2013) diverso da quello previsto alla data della redazione del rapporto iniziale di riesame (marzo 2013). Pertanto, la prevista modalità di azione non si è rivelata percorribile, nonostante il potenziamento del servizio di orientamento in itinere descritto nel prosieguo del presente rapporto.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Questo obiettivo viene quindi riprogrammato nel presente rapporto di riesame.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Ingresso

Con riferimento all'ultimo triennio, la distribuzione temporale degli studenti in ingresso è la seguente:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Numero studenti in ingresso	89	99	81
di cui			
- immatricolati puri	47	54	55
- trasferiti	42	45	26

Il dato, al netto di oscillazioni fisiologiche, è significativamente stabile nel tempo (soprattutto per quanto concerne gli immatricolati puri), ma comunque inferiore alla numerosità obbiettivo per la classe di laurea (150 studenti).

Con esclusivo riferimento agli immatricolati puri, la provenienza geografica è praticamente del tutto contenuta nell'ambito territoriale della Campania, secondo la seguente distribuzione per provincia:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Napoli	35	45	40
Salerno	3	3	5
Caserta	2	3	3
Avellino	3	2	6
Benevento	1	1	1
Extra regione	3	-	-

Circa il 75% degli immatricolati puri risiede nella provincia di Napoli, un ulteriore 25% nelle altre province campane, mentre è trascurabile, se non nulla, la presenza di studenti provenienti da altre regioni. Per quanto concerne i trasferiti, quasi il 100% proviene dalle province campane diverse da Napoli. Anche in questo caso, i dati di provenienza geografica risultano abbastanza stabili.

Sempre con riferimento agli immatricolati puri, la provenienza per tipo di scuola superiore è descritta nella tabella seguente:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Licei scientifici	19	25	21
Istituti professionali	18	18	18
Istituti tecnici	6	9	9
Licei classici	4	1	4
Altri istituti di istr. secondaria	-	1	3

Pertanto, la gran parte degli immatricolati puri (tra il 70 e l'80%) proviene dal liceo scientifico o da istituti professionali, mentre la restante parte dagli istituti tecnici e dal liceo classico, con una porzione marginale di studenti provenienti da altri istituti di istruzione secondaria. Anche in questo caso, i dati risultano significativamente stabili nel triennio considerato.

Sin dall'anno 2005, gli studenti che intendono immatricolarsi ai corsi di laurea in Ingegneria offerti dall'Università Parthenope devono sostenere il test di ingresso organizzato dal consorzio CISIA, il cui risultato non è però considerato in nessun caso come causa ostativa all'immatricolazione. I report comparativi redatti dal CISIA mostrano, costantemente, che la preparazione di base degli studenti in ingresso al CdS in Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università Parthenope risulta essere in media tra le peggiori in Italia.

Percorso

Il numero totale degli studenti iscritti, suddiviso tra studenti in corso e fuori corso, full-time e part-time è riportato nella tabella seguente:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Numero studenti iscritti	449	463	427
di cui			
- in corso	nd	nd	246
- fuori corso	nd	nd	181
oppure, di cui			
- full time	nd	nd	420
- part time	nd	nd	7

Anche in questo caso, il dato sugli studenti iscritti risulta sostanzialmente stabile nel triennio considerato. Si osserva che il numero di studenti part-time risulta molto esiguo e che il numero degli studenti iscritti fuori corso ($181/427 = 43\%$) risulta estremamente elevato.

La percentuale degli abbandoni al primo anno è anch'essa modesta: 5,26% nell'a.a. 2010-2011 e 2,25% nell'a.a. 2011-2012 (i dati non sono ancora disponibili per l'a.a. 2012-2013).

I dati a disposizione sulla regolarità degli studi sono riferiti al solo a.a. 2011-2012. Su un totale di 10'492 CFU acquisibili, solo 4'792, pari al 46% circa, sono stati effettivamente acquisiti dagli studenti.

Di converso, sempre limitatamente all'a.a. 2011-2012, l'analisi della distribuzione dei voti di esame mostra che, su un totale di 755 esami sostenuti con esito positivo, 105 studenti hanno superato l'esame con la votazione di 30/30, 77 con una votazione di 28/30 e 111 con 27/30. Solo il 33 % circa degli esami è stato superato con un voto inferiore a 24/30.

Uscita

Il numero totale di laureati, suddivisi tra quelli che hanno completato gli studi in corso e quelli che hanno concluso oltre la durata normale è riepilogato nella seguente tabella, riferita agli anni solari 2010, 2011 e 2012 (unica possibilità offerta dal sistema di gestione delle carriere degli studenti adottato in Ateneo):

	2010	2011	2012
Numero laureati	36	47	78
di cui			
- nella durata normale	nd	nd	24
- oltre la durata normale di 1 anno	nd	nd	28
- oltre la durata normale di più di 1 anno	nd	nd	26

Il numero di laureati risulta crescente nel triennio considerato perché il triennio medesimo inizia con la fine del primo ciclo triennale a partire dall'anno accademico di attivazione del CdS. L'ultimo dato disponibile (78 laureati nel 2012), di fatto quasi coincidente con il numero totale di studenti in ingresso (81 per l'a.a. 2012-2013), può ritenersi pertanto "stabilizzato". Si osserva che la popolazione studentesca, osservata in uscita dal CdS, si presenta articolata in tre porzioni quasi uguali: circa un terzo di laureati nella durata normale del CdS, circa un terzo in un tempo leggermente maggiore (non più di un anno) e circa un terzo in un tempo decisamente maggiore (almeno due anni in più). In definitiva, i due terzi degli studenti si laurea entro un tempo contenuto al più in un anno oltre la durata normale del corso. Considerando, però, che il dato aggregato di coloro che si sono laureati con un anno di ritardo comprende anche quelli che hanno superato la durata normale di pochissimo (anche un solo mese), è possibile con sufficiente approssimazione suddividere la popolazione studentesca del CdS in due grandi gruppi, di dimensioni paragonabili: una prima porzione, pari a poco meno della metà dei laureati, che si è laureata nei tempi previsti (o poco in più) ed una seconda porzione che ha invece impiegato (a volte molto) più tempo. Tale suddivisione è coerente con quanto osservato poco sopra sul numero di CFU acquisiti in un anno, pari a circa il 46% di quelli potenzialmente acquisibili.

Internazionalizzazione

Nel triennio preso in considerazione non sono state attivate iniziative di internazionalizzazione, pur essendo in corso accordi Erasmus con diverse università europee.

Considerazioni generali

La redazione del presente punto del rapporto di riesame risulta non del tutto completa ed è necessariamente approssimata, in alcune parti, per la mancanza di molti dei dati necessari, a causa di una serie di ragioni delle quali si riportano in quanto segue le principali. In primo luogo, il Presidio di Qualità, di recente costituzione, non ha indicato all'organizzazione interna dell'Ateneo quali dati preparare e inviare ai Presidenti dei CCdS. Lo scrivente gruppo ha composto autonomamente un elenco di dati ritenuti necessari per la redazione della scheda di riesame, ma ha ricevuto meno della metà dei dati richiesti. Il motivo di tale carenza risiede nel fatto che la gestione didattica dell'Ateneo si basa su di un software (GISS) obsoleto che non consente le *query* corrispondenti ai dati indicati nei modelli predisposti dall'ANVUR, come invece risulta agevole fare con software di più moderna generazione (ad esempio ESSE3, che pure non è il più evoluto). Nonostante quanto detto, la possibilità di disporre di quasi la metà dei dati necessari è dovuta all'efficacia organizzativa e alla professionalità dell'Ufficio di Ateneo a supporto del Nucleo di Valutazione e di quello di Segreteria Didattica.

I dati di ingresso mostrano che la numerosità degli studenti in ingresso risulta costantemente inferiore alla numerosità programmata per la classe. Tale circostanza è da imputarsi alla relativamente recente istituzione del CdS in Ingegneria Civile e Ambientale, seppure in un Ateneo di lunga tradizione e visibilità. L'offerta didattica del CdS spesso è semplicemente sconosciuta ai potenziali studenti, cui pure è in grado di offrire alcuni vantaggi (come ad esempio il favorevole rapporto docenti/studenti e una sede di recentissima costruzione, entrata in funzione nel 2007). L'azione correttiva già intrapresa sull'orientamento in ingresso e prima descritta è intesa proprio alla risoluzione del presente problema, mediante la diffusione dei punti di forza del CdS, anche nei confronti della più titolata "concorrenza" cittadina.

La scadente preparazione degli studenti in ingresso deve essere fronteggiata mediante l'offerta, già in atto da alcuni anni, di precorsi nelle materie di base e con azioni di orientamento in itinere, sia volontarie che "coercitive".

I dati di percorso e di uscita mostrano che la popolazione studentesca del CdS è formata da due gruppi sostanzialmente omogenei. Il primo, di dimensione pari a poco meno della popolazione totale, acquisisce con regolarità i CFU previsti dal piano di studi, con votazioni decisamente soddisfacenti, e si laurea nei tempi previsti o leggermente superiori. Il secondo gruppo, di poco più grande della popolazione studentesca totale, ha una carriera di studi irregolare e che dura più di quanto dovrebbe. Le valutazioni numeriche sono confermate dalla percezione del fenomeno che hanno i componenti del gruppo che redige questo rapporto e, in generale, dai componenti del CCdS: in aula sono tipicamente presenti circa la metà degli studenti iscritti in un dato anno, che seguono scrupolosamente la sequenza di insegnamenti prevista dal manifesto degli studi e superano in maniera relativamente agevole i corrispondenti esami. Viceversa, alle sedute di esame si presentano anche studenti che non frequentano, che manifestano grandi difficoltà a rispondere anche alle domande introduttive, tipicamente di più semplice risposta, e che affrontano gli esami assolutamente non in sequenza rendendo pertanto più complessa la carriera di studi. Si tratta spesso di studenti già inseriti nel mondo del lavoro il cui approccio agli studi è casuale e comunque corrispondente al tempo libero lasciato loro dalle rispettive attività professionali. Sebbene non sia ovviamente possibile, né è questa la volontà del CdS, impedire loro di proseguire negli studi, il CCdS ha programmato e parzialmente già attivato delle misure per guidare gli studenti non frequentanti nella carriera di studi.

In definitiva, se si guarda alla porzione di popolazione studentesca che frequenta regolarmente e che conclude buone carriere di studi nei tempi previsti, è possibile concludere che i requisiti di ammissione e la loro verifica sono adeguati rispetto al percorso di studio programmato dal CdS; che i risultati di apprendimento attesi e la loro progressione tengono realisticamente conto dei requisiti richiesti per l'ammissione; che si è accertato che il carico didattico è ben dimensionato e distribuito in modo equilibrato

durante il percorso degli studi; e che il Piano degli Studi così come progettato può essere effettivamente completato nel tempo stabilito dagli studenti che possiedono i requisiti di ammissione. Se viceversa si osserva l'altra porzione della popolazione studentesca prima descritta, si arriva a conclusioni opposte.

Risulta piuttosto chiara la criticità relativa alla durata troppo elevata degli studi di una parte rilevante della popolazione studentesca, peraltro intimamente connessa alle criticità evidenziate in quanto precede. Una significativa riduzione dell'aliquota del 43% di studenti iscritti fuori corso rappresenta per il Corso di Studio una priorità assoluta. In particolare, tenuto conto della "naturale" difficoltà incontrata, soprattutto al primo anno, dagli studenti di ingegneria, sembra ragionevole assumere, quale primo obiettivo fattibile, di poter avere più della metà dei laureati "in corso" e una percentuale vicina al 100% di studenti che riescono a completare gli studi entro il I anno fuori corso.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1.3 (completamento dell'obiettivo 1.1): Potenziamento dell'orientamento in ingresso

Si veda quanto già descritto per l'obiettivo 1.1.

Obiettivo n. 1.4 (riprogrammazione obiettivo 1.2): Individuazione dei "punti neri" nelle carriere degli studenti

L'intervento correttivo si propone di individuare in maniera circostanziata eventuali insegnamenti che corrispondano ad uno sproporzionato rallentamento delle carriere.

Azioni da intraprendere:

Il gruppo di AQ del CdS procederà all'acquisizione delle camicie di esame relative alle finestre del I semestre (gennaio-febbraio) e del II semestre (giugno-settembre), analizzando per ciascun insegnamento il numero degli esami sostenuti e la distribuzione dei voti positivi. Per ciascuna corte e per ciascun semestre verranno analizzati in maniera comparativa i risultati ottenuti per gli insegnamenti tenuti in parallelo, in modo da identificare eventuali anomalie e definire, ove necessario, un piano di azione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il CCdS nominerà un referente nell'ambito dei docenti di riferimento, che lavorerà in stretto contatto con il Presidente del CCdS, acquisendo i verbali di esame e preparando i fogli comparativi. Per quanto detto, l'esito finale di questa iniziativa sarà disponibile all'inizio del prossimo anno "didattico", presumibilmente per la fine di settembre 2014. La responsabilità dell'iniziativa è in capo al Presidente del CCdS.

Obiettivo n. 1.5: Potenziamento dell'orientamento in itinere

Si veda in proposito il successivo obiettivo 2.1. L'intervento correttivo già in essere sarà ulteriormente potenziato estendendo le nuove modalità di orientamento in itinere, attualmente riservate agli iscritti al I anno di corso, agli iscritti al II anno.

Obiettivo n. 1.6: Introduzione delle propedeuticità tra gli insegnamenti

Quanto prima osservato in termini di suddivisione della popolazione studentesca in due gruppi virtuali, richiede che sia dedicata una specifica attenzione al miglioramento delle carriere di coloro che presentano un percorso di studi disordinato, o comunque incoerente con il Manifesto degli Studi. In particolare, è stato osservato che una delle cause principali del tempo eccessivo impiegato da tali studenti è associabile alla scelta di sostenere, in maniera fallimentare, alcuni esami senza possedere nozioni acquisibili in insegnamenti di fatto propedeutici.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS ha già deliberato di istituire, a partire dalla corte studentesca 2013-2014, le propedeuticità tra numerosi insegnamenti. Tale iniziativa si propone di rendere, in maniera coercitiva, il percorso di studi di tutti gli studenti sostanzialmente simile a quello previsto dal Manifesto.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

In assenza di un sistema di prenotazione degli esami che gestisca le propedeuticità, ogni docente è tenuto ad accertare, con i mezzi che riterrà opportuni, che gli studenti che intendono sostenere un esame abbiano già superato gli esami degli insegnamenti propedeutici. La responsabilità dell'iniziativa, immediatamente operativa dal corrente mese di gennaio 2014, ricade sul Presidente del CCdS, che utilizzerà allo scopo i dati raccolti nell'ambito dell'obiettivo 1.4

Obiettivo n. 1.7: Coordinamento tra gli insegnamenti disposti "in verticale"

Con esplicito riferimento al precedente obiettivo 1.6 e alle opinioni degli studenti analizzate nella successiva parte 2 del rapporto di riesame, risulta necessario che per gli insegnamenti per i quali sono state introdotte le propedeuticità ci sia un effettivo ed efficace coordinamento dei rispettivi contenuti.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS ha già deliberato, sentiti tutti i docenti interessati, i contenuti minimi degli insegnamenti disposti "in verticale" e propedeutici ad altri insegnamenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La responsabilità dell'iniziativa, immediatamente operativa già per gli insegnamenti del I semestre dell'anno accademico 2013-2014, ricade sul Presidente del CCdS, che monitorerà l'effettiva attuazione della delibera consiliare e proporrà periodicamente un aggiornamento della delibera medesima.

Obiettivo n. 1.8: Guida del CdS

Con riferimento al precedente obiettivo 1.1, al fine di predisporre un ulteriore strumento, oltre al sito web, per far conoscere il CdS, si ritiene necessario che venga redatta un'apposita guida del CdS. La finalità di questo documento è inoltre quella di fornire

agli studenti le disposizioni regolamentari che disciplinano la carriera universitaria e tutte le informazioni sull'organizzazione didattica dello stesso CdS.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS ha già redatto la suddetta guida per l'a.a. 2013-2014 contenente la presentazione del CdS, informazioni sull'ordinamento didattico e sull'offerta formativa, l'elenco dei docenti afferenti al CCdS e quello degli insegnamenti del CdS, informazioni relative all'immatricolazione (requisiti di ammissione, test d'ingresso e precorsi), informazioni didattiche (calendario didattico, piani di studio, tutorato, propedeuticità, prove in itinere, esami di profitto, ecc.), informazioni su tirocinio e prova finale. Infine la guida riporta una raccolta di tutta la modulistica utile agli studenti. Il documento è stato predisposto in formato elettronico ed è scaricabile dal sito web del Dipartimento di Ingegneria nella sezione del CdS.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La responsabilità della stesura della guida compete al Presidente del CCdS, che ne curerà l'aggiornamento prima dell'inizio dell'anno accademico.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 2.1: Miglioramento del servizio di tutorato per gli studenti iscritti (in particolare al I anno)

Il servizio di tutorato è attualmente erogato dai docenti afferenti al CdS. A ciascuno di essi il Presidente del CCdS, responsabile dell'implementazione dell'azione di miglioramento, assegna un certo numero di studenti comunicando agli stessi i nominativi e i recapiti dei docenti tutor. Le finalità del servizio di tutorato sono le seguenti:

- fornire agli studenti una serie di suggerimenti iniziali su come affrontare gli studi, quali metodi di studio privilegiare, come integrare le conoscenze di base, etc;
- supportare gli studenti nella programmazione degli esami da sostenere;
- incontrare periodicamente gli studenti per analizzare insieme ad essi l'andamento degli studi, gli esami sostenuti, etc;
- fornire agli studenti indicazioni e suggerimenti in merito alle problematiche incontrate in relazione al punto precedente.

Il miglioramento del servizio prevederà di assicurare un incontro almeno una volta al mese. Ciascun tutor relazionerà periodicamente alla Commissione di Coordinamento Didattico in merito alle attività di tutorato svolte. L'azione di miglioramento verrà avviata entro aprile 2013 e riguarderà gli studenti immatricolati al I anno per l'anno accademico 2012-2013. Si prevede che l'obiettivo dell'azione di miglioramento possa essere raggiunto per la fine dell'anno accademico 2013-2014.

Azioni intraprese:

A partire dal mese di ottobre 2013, il CCdS ha nominato un referente per l'orientamento in itinere nell'ambito dei docenti di riferimento, che lavorando a stretto contatto con il Presidente del CCdS ha proceduto a reperire, con aggiornamenti mensili, la lista degli immatricolati al CdS per l'anno accademico 2013-2014. Gli iscritti sono stati suddivisi tra tutti i docenti di riferimento, qualificati in questo caso come tutor, affinché questi promuovessero degli incontri a cadenza mensile con i nuovi immatricolati, per orientarne gli studi a partire dall'inizio del rispettivo percorso. Il CCdS ha deliberato che ogni tutor inviti gli studenti a lui assegnati per e-mail o per telefono almeno una volta al mese, in modo da individuare da subito eventuali carenze nella modalità di frequenza e di studio e da intercettare eventuali problemi inerenti alle modalità didattiche di ciascun insegnamento.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il nuovo servizio di tutorato è in corso con l'ausilio di un docente appositamente nominato dal CCdS quale referente per l'orientamento in itinere. Gli studenti, inizialmente molto restii ad accogliere gli inviti formulati loro dai rispettivi tutor, hanno mostrato con il tempo di apprezzare le modalità di incontro previste dal CCdS. Si ritiene che gli eventuali benefici potranno essere valutati alla fine del mese di settembre 2014, paragonando il numero di CFU acquisiti e i corrispondenti voti medi alla fine delle finestre di esame del I anno con quelli corrispondenti all'anno precedente. Le analisi dei dati indicati saranno periodicamente discusse in CCdS.

L'intervento correttivo già in essere sarà ulteriormente potenziato estendendo le nuove modalità di orientamento in itinere, attualmente riservate agli iscritti al I anno di corso, agli iscritti al II anno a partire dal mese di settembre 2014.

Obiettivo n. 2.2: Prolungamento dell'orario di apertura della biblioteca di sede

La commissione segnalerà la necessità di prolungare l'orario di apertura almeno fino alle ore 19, in maniera da consentire agli studenti di usufruire dei servizi attualmente erogati. Il prolungamento potrà essere realizzato organizzando in maniera diversa l'orario di apertura al pubblico della biblioteca attualmente vigente.

Azioni intraprese:

Contatti informali con i responsabili di Ateneo, dai quali si è desunta la difficoltà di prolungare l'orario di apertura della biblioteca per le restrizioni in tema di turn-over del personale universitario e di riduzione del fondo di finanziamento ordinario.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Questo obiettivo viene quindi riprogrammato nel presente rapporto di riesame.

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

Opinioni degli studenti

Le opinioni degli studenti sono state rilevate mediante l'elaborazione delle risposte indicate nei questionari distribuiti agli studenti verso la fine di ciascun insegnamento a cura dell'amministrazione dell'Ateneo e compilati in modalità anonima, relativamente all'anno accademico 2012-2013. L'ufficio di supporto al Nucleo di valutazione dell'Ateneo ha fornito le elaborazioni in forma aggregata delle risposte contenute nei questionari: pertanto i dati analizzati si riferiscono all'intero CdS in Ingegneria Civile e Ambientale. I questionari sono strutturati in modo che le risposte degli studenti siano, in ordine di soddisfazione crescente, "decisamente no", "più no che sì", "più sì che no" e "decisamente sì".

L'analisi dei dati è stata articolata in tre passi successivi:

- sono state dapprima individuate le opinioni che mostrano un significativo livello di soddisfazione degli studenti (risposte "decisamente sì" maggiori di 2/3 del totale) e che quindi riguardano aspetti che si possono ritenere efficienti del CdS;
- escluse le precedenti, sono state poi valutate le risposte che denotano evidenti criticità nel grado di soddisfazione degli studenti (risposte "decisamente no" in più del 5% dei casi, ritenendo che risulti fisiologica una quota minima di insoddisfatti in ogni caso).
- sono state infine isolate le opinioni che mostrano un livello di soddisfazione non basso, ma certamente migliorabile (somma delle risposte "decisamente sì" e "più sì che no" pari ad almeno il 2/3 del totale);

Gli studenti hanno risposto mostrando una significativa soddisfazione alle seguenti domande:

- 1-Le modalità d'esame ed il programma sono stati definiti in modo chiaro dal docente?
- 2-La puntualità e la continuità della presenza del docente in aula sono rispettate?
- 3-Il personale docente è effettivamente reperibile negli orari di ricevimento per chiarimenti e spiegazioni?
- 4-Ti è stato facile identificare, fin dall'inizio, il docente titolare dell'insegnamento?
- 5-Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- 6-Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- 7-Il docente è disponibile ad interagire con gli studenti per fornire ulteriori chiarimenti in aula?
- 8-Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?

Gli studenti hanno risposto evidenziando specifiche criticità alle seguenti domande:

- 1-Il carico di studio di questo corso unitamente agli altri insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (blocco semestre) è dimensionato in modo da consentire frequenza e studio di tutti i corsi con profitto?
- 2-Le conoscenze preliminari acquisite nel curriculum scolastico sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?
- 3-Le conoscenze preliminari acquisite in insegnamenti "propedeutici" a questo corso sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?

Gli studenti hanno risposto mostrando una soddisfazione non bassa, ma migliorabile, alle seguenti domande:

- 1-Sei soddisfatto dell'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) di questo insegnamento, unitamente agli altri insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.)?
- 2-Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- 3-Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
- 4-Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, esperienze pratiche) sono utili ai fini dell'apprendimento?
- 5-Le aule in cui si svolgono le lezioni di questo corso sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)
- 6- I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?

Opinioni dei laureati

Le opinioni dei laureati nell'anno 2012 sono state rilevate mediante l'elaborazione delle risposte indicate nei questionari distribuiti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea. I questionari sono strutturati in modo che le risposte degli studenti siano, in ordine di soddisfazione crescente, "decisamente no", "più no che sì", "più sì che no" e "decisamente sì".

Il dato maggiormente significativo che emerge dall'analisi dei dati è rappresentato dalla risposta "decisamente sì" data da circa l'88% dei laureati alla domanda: «si iscriverebbe di nuovo all'università, nello stesso corso dell'Ateneo?», che denota evidentemente un'opinione positiva sul corso di studi da parte di una larghissima maggioranza dei laureati. Parimenti significativo risulta osservare che a tutte le domande della sezione "Giudizi sull'esperienza universitaria", la totalità degli intervistati ha risposto mostrando un grado diverso di soddisfazione ("decisamente sì" oppure "più sì che no"), ma nessuno ha manifestato una qualche forma di insoddisfazione.

Relazione annuale Commissione Paritetica

La Commissione Paritetica docenti-studenti di dipartimento, in sede di prima stesura della relazione annuale, per quanto concerne il CdS in Ingegneria Civile e Ambientale, non ha ritenuto di aggiungere alcuna ulteriore nota a quanto contenuto nella scheda SUA-CdS 2013, i cui contenuti fanno parte di quanto già esposto in precedenza, ritenendo pertanto pienamente esaustive le analisi delle opinioni degli studenti e dei laureati ivi riportate e qui trascritte.

Considerazioni generali

La redazione del presente punto del rapporto di riesame risulta non del tutto completa e necessariamente approssimata, in alcune parti, per la mancanza di molti dei dati necessari, per le ragioni già esposte nella precedente sezione 1 del rapporto di riesame.

I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti e gli esiti delle loro analisi sono condivisi mediante la pubblicazione sulla sezione inerente al CdS del sito web del Dipartimento di Ingegneria di:

- rapporto iniziale di riesame 2013, pubblicazione già avvenuta;
- risultati dei questionari somministrati agli studenti nell'anno accademico 2012-2013, in forma aggregata per l'intero CdS, pubblicazione già avvenuta;
- scheda SUA-CdS 2013, pubblicazione già avvenuta;
- rapporto di riesame 2014, che sarà pubblicata appena trasmessa al MIUR.

I principali canali di comunicazione tra studenti e CCdS sono stati identificati nei rappresentanti degli studenti in seno al CCdS (in numero di tre) con ampia e reciproca soddisfazione.

L'analisi delle opinioni degli studenti ha mostrato che in larga maggioranza gli studenti manifestano una decisa soddisfazione sull'organizzazione didattica del CdS, evidenziando tuttavia la presenza delle seguenti principali criticità:

- 1-Molti studenti posseggono un background scolastico superiore molto limitato, che rende loro più difficile di quanto ragionevolmente prevedibile il percorso di studi in Ingegneria. Il CCdS, al di là della rilevazione dell'opinione degli studenti, è già

da tempo al corrente di tale circostanza, sia per quanto risulta dagli esiti dei test di accesso (tenuti come detto sin dal 2005) sia per "consapevolezza diretta" dei docenti del primo anno. Già da tempo le matricole sono avviate a precorsi di matematica e fisica che precedono l'inizio delle lezioni e che prevedono un esame finale di profitto. Da quest'anno, un'ulteriore azione correttiva è rappresentata dalla suddivisione del semestre in due parti con relative prove finali di esonero.

2-Alcuni semestri risultano in proporzione più impegnativi di altri, secondo l'opinione di un numero limitato, ma non trascurabile di studenti. Per tale motivo, a partire da quest'anno il manifesto degli studi è stato leggermente modificato nella direzione di un riequilibrio del carico didattico dei semestri.

3-Non pochi studenti hanno rilevato un insufficiente coordinamento tra insegnamenti aventi contenuti disposti in "verticale". Il CCdS ha già avviato un'attività di coordinamento che si è conclusa nel mese di novembre, permettendo di ovviare alla criticità evidenziata dagli studenti già nel semestre in corso.

Le opinioni dei laureati hanno mostrato una valutazione positiva del corso di studi da parte di una larghissima maggioranza degli ex studenti.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 2.3 (riprogrammazione dell'obiettivo 2.2): Prolungamento dell'orario di apertura della biblioteca di sede

I rappresentanti degli studenti hanno ribadito che gli spazi destinati allo studio individuale sono troppo esigui se non si include, tra questi, quelli corrispondenti alla biblioteca di sede, che però ha un orario di apertura insufficiente.

Azioni da intraprendere:

Richiesta agli Organi di Governo dell'Ateneo di una estensione dell'orario di apertura della biblioteca.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Presidente del CCdS invierà, entro il mese di febbraio 2014, una richiesta ufficiale scritta agli Organi di Governo dell'Ateneo.

Obiettivo n. 2.4: Adeguamento delle modalità didattiche all'effettiva preparazione di base degli studenti

L'analisi dei questionari di valutazione, unitamente alle analisi comparative eseguite dal consorzio CISIA sui risultati dei test di ingresso e alla "consapevolezza diretta" dei docenti del I anno di corso, mostrano coerentemente che molti studenti posseggono un background scolastico superiore molto limitato, che rende loro più difficile di quanto ragionevolmente prevedibile il percorso di studi in ingegneria.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS ha già deliberato di allungare il calendario del primo semestre dell'a.a. 2013-2014 da 12 a 13 settimane, in modo da suddividere il semestre didattico in due periodi intervallati da una settimana di sospensione. Alla fine dei due periodi sono state effettuate altrettante prove scritte di esonero per tutti gli insegnamenti attivati.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Presidente del CCdS promuoverà una nuova delibera per utilizzare le medesime modalità didattiche anche per il II semestre dell'a.a. 2013-2014, facendosi carico di risolvere problemi legati al calendario accademico nel suo complesso e alle possibili interferenze relative ad insegnamenti erogati congiuntamente ad altri CdS. Il Presidente, inoltre, avvalendosi dei dati acquisiti ai fini dell'obiettivo 1.4 descritto in precedenza, analizzerà comparativamente le sessioni di esame 2012-2013 e 2013-2014 per una valutazione quantitativa degli eventuali effetti positivi della presente iniziativa.

Obiettivo n. 2.5: Coordinamento tra gli insegnamenti disposti "in verticale"

L'obiettivo coincide con quello 1.7, già descritto in precedenza e al quale si rimanda.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 3.1: Ampliamento e gestione di una banca dati per tirocini extra moenia

Il rafforzamento della collaborazione con enti ed imprese per la messa a punto di una gamma di tirocini extramoenia da offrire prevalentemente agli studenti che intendano entrare nel mercato del lavoro senza proseguire con la laurea magistrale verrà realizzata attraverso le seguenti fasi:

- definizione di un "catalogo di offerta" di almeno cinque "progetti tipo formativi" da sviluppare nel corso di tirocini extramoenia presso specifiche aziende ed enti;
- verifica del grado di interesse da parte delle aziende, raccolta delle eventuali proposte di integrazioni, raccolta delle adesioni da parte delle aziende;
- messa a punto del catalogo definitivo;
- illustrazione delle proposte di tirocinio agli studenti in procinto di iscriversi al III anno e raccolta delle adesioni.

L'azione verrà coordinata dal Presidente del CCdS che raccoglierà le proposte da parte dei docenti. Si prevede che il catalogo possa essere realizzato entro ottobre 2013.

Azioni intraprese:

Il miglioramento dell'orientamento in uscita è stato ritenuto meno urgente di quelli in ingresso e in itinere, anche sulla scorta dell'esperienza dei laureati di cui si dice al successivo punto 3-b.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il presente obiettivo viene quindi riprogrammato nel presente rapporto di riesame.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Opinioni dei laureati

Le opinioni raccolte nel 2012 dei laureati nell'anno precedente sono state rilevate mediante l'elaborazione delle risposte indicate nei questionari distribuiti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

Circa la metà dei laureati in Ingegneria Civile e Ambientale ha proseguito gli studi nel Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile, in larghissima maggioranza nell'ambito del medesimo Ateneo. L'ulteriore metà ha invece ritenuto di concludere gli studi, nella quasi totalità dei casi perché ha iniziato a lavorare. Di questi, l'87% dichiara di avere un'occupazione stabile che gli consente di ricavare un reddito netto mensile medio pari a 1.355 euro, valore significativamente maggiore di quello medio di prima occupazione nel mezzogiorno di Italia. Nell'ambito degli intervistati, il 39% ritiene che la laurea conseguita sia molto efficace nell'ambito del lavoro svolto, il 48% che sia abbastanza efficace e il 13% poco o per nulla efficace. A tale riguardo, occorre osservare che le professionalità dell'ingegnere civile "junior", iscrivibile alla sezione "B" del corrispondente albo professionale, sono ancora non del tutto chiarite e oggetto di un vivace dibattito in ambito professionale.

In maniera informale, molti docenti del CdS intrattengono rapporti con gli ex studenti oramai laureati che concordemente dichiarano che le attività formative del CdS si confermano idonee a garantire l'occupabilità dei laureati.

Considerazioni generali

La redazione del presente punto del rapporto di riesame risulta non del tutto completa e necessariamente approssimata, in alcune parti, per la mancanza di molti dei dati necessari, per le ragioni già esposte nella precedente sezione 1 del rapporto di riesame.

L'attività di tirocinio esterno, già presente nell'ambito del CdS, ma oggetto di uno specifico intervento correttivo, viene svolta comunque sotto la supervisione di un docente di riferimento del CdS.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 3.2 (riprogrammazione dell'obiettivo 3.1): Ampliamento e gestione di una banca dati per tirocini extra moenia

Si prevede la messa a punto di una gamma di tirocini extramoenia da offrire prevalentemente agli studenti che intendano entrare nel mercato del lavoro senza proseguire con la laurea magistrale.

Azioni da intraprendere:

La gamma di tirocini verrà definita mediante le seguenti fasi:

- definizione di un "catalogo di offerta" di almeno cinque "progetti tipo formativi" da sviluppare nel corso di tirocini extramoenia presso specifiche aziende ed enti;
- verifica del grado di interesse da parte delle aziende, raccolta delle eventuali proposte di integrazioni, raccolta delle adesioni da parte delle aziende;
- messa a punto del catalogo definitivo;
- illustrazione delle proposte di tirocinio agli studenti in procinto di iscriversi al III anno e raccolta delle adesioni.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'azione verrà coordinata dal Presidente del CCdS che raccoglierà le proposte da parte dei docenti del CdS appositamente individuati. Si prevede che il catalogo possa essere realizzato entro il mese di ottobre 2014.