



RAPPORTO ANNUALE DI RIESAME 2016

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

Classe: **LM35**

Codice Infostud del corso: 26021

Sede: ROMA, DICEA (Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale)

Primo anno accademico di attivazione 2008/2009

Gruppo di Riesame.

Componenti obbligatori

Ettore Cardarelli (Responsabile del CdS) - Responsabile del Riesame

Giovanni Attili (presidente commissione Valutazione del CdS)

Carlo Cellamare (membro Commissione Valutazione)

Giovanni Leuzzi (membro Commissione Valutazione)

Paolo Postorino (membro Commissione Valutazione)

Rodolfo Araneo (membro Commissione Valutazione)

Paolo De Fioravante (studente, membro Commissione Valutazione)

Simone Marzeddu (studente, membro Commissione Valutazione)

Altri componenti

Roberta Cannata (personale TAB a tempo indeterminato con funzione di supporto informativo)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni: 25 settembre 2015, 29 ottobre 2015, 17 novembre 2015; scambi via email

Oggetti della discussione: Nei giorni 25 settembre e 29 ottobre 2015, la discussione si è concentrata sull'analisi dello stato di avanzamento delle azioni correttive indicate nel precedente rapporto di riesame. Il 17 novembre 2015, il Gruppo di riesame si è riunito: per commentare/integrare i feedback ricevuti relativi alle azioni correttive; per analizzare la situazione alla luce dei dati utilizzati per l'elaborazione del Rapporto di Riesame; per individuare le ulteriori azioni da compiere e le modalità di lavoro/distribuzione dei compiti all'interno della commissione in vista dell'elaborazione del nuovo rapporto del riesame

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio di Studio in data: 14/01/2016. I contenuti del Rapporto di riesame sono stati parzialmente anticipati e discussi nel CdA del 10 novembre 2015. Il Rapporto è stato poi sottoposto a discussione telematica il giorno 25/11/2015 e approvato il 27/11/2015. In relazione ai feedback giunti dal Comitato di Monitoraggio, il rapporto è stato nuovamente discusso e approvato definitivamente per via telematica il giorno 14/01/2016.

Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:

La discussione ha riguardato lo stato di avanzamento delle azioni correttive, la necessità di definire una precisa programmazione degli incontri di scambio con gli studenti, la conferma di alcune azioni da riproporre anche per il nuovo Rapporto di Riesame.



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

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti. Aggiungere campi separati per ciascun obiettivo.

Obiettivo n. 1/2015: Costruzione archivio tesi

Azioni intraprese: Sono stati individuati i responsabili del processo di raccolta dati. E' stato testato il processo di recupero delle informazioni richieste per la costruzione dell'archivio (titolo tesi, nome studente, email studente, relatore, abstract lungo). Nonostante le difficoltà relative all'imposizione del nuovo format web dell'Università La Sapienza, l'archivio è presente anche nella modalità online.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione si ritiene in progress perché dovrà continuare ad essere aggiornata in termini incrementali rispetto ai nuovi laureati (<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-lambiente-e-il-territorio/abstract-tesi-di-laurea-triennale>). Viene dunque riproposta anche per il prossimo anno

Efficacia delle azioni intraprese: l'obiettivo legato alla costruzione dell'archivio tesi è stato raggiunto. Attraverso la consultazione dell'archivio online infatti gli studenti possono avere accesso alle informazioni inerenti ai diversi percorsi formativi che culminano nella redazione delle tesi finali; alla diverse tipologie di lavoro sviluppati in collaborazione con i diversi docenti del corso di laurea; ed una più chiara idea dei contenuti dell'offerta formativa. I soggetti coinvolti nella realizzazione dell'azione correttiva sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione stessa. La tempistica è stata rispettata. L'obiettivo era definito correttamente

Evidenze a supporto: (<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-lambiente-e-il-territorio/abstract-tesi-di-laurea-triennale>)

Obiettivo n. 2/2015: Maggiore informazione. Incontri specifici di scambio e valutazione con gli studenti

Azioni intraprese: E' stato organizzato il seguente incontro con gli studenti: 25 novembre 2014, presentazione materie opzionali della laurea magistrale MATR. Tale incontro è stato ripetuto anche quest'anno in data 25 novembre 2015. Sono inoltre in programmazione i seguenti incontri: presentazione dati OPIS (gennaio 2016); presentazione del corso formativo MATR (maggio 2016). In tutti i casi gli incontri verranno effettuati negli orari più consoni e di maggiore frequentazione da parte degli studenti, con sospensione dell'attività didattica. Parteciperanno agli incontri il Presidente del CdS, il responsabile della commissione rapporti con gli studenti e (nel caso della presentazione dei corsi opzionali) i docenti interessati

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: azione avviata e non conclusa. Verranno rispettati i tempi previsti nella programmazione dell'azione. Data l'importanza degli incontri di scambio e valutazione con gli studenti, verrà riproposta anche per il prossimo anno.

Efficacia delle azioni intraprese: L'obiettivo legato alla programmazione di incontri di scambio e valutazione con gli studenti è stato raggiunto. Attraverso questi incontri infatti gli studenti hanno avuto maggiori informazioni relative ai contenuti degli esami opzionali della laurea magistrale MATR. Sono ancora in programmazione incontro di presentazione laurea MATR e incontro per la valutazione del percorso formativo (lettura dati Opis) I soggetti coinvolti nella realizzazione dell'azione correttiva sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione stessa. La tempistica è quella precedentemente individuata. L'obiettivo era definito correttamente

Evidenze a supporto: Il calendario degli incontri è stato pubblicato nella mailing list gestita dai rappresentanti degli studenti. Da sottolineare come gli incontri sono stati organizzati nelle ore dei Corsi Obbligatori per garantire la maggiore partecipazione possibile degli studenti



1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Gli iscritti nell'a.a. 2014-2015 sono stati 208 in leggera flessione rispetto agli anni precedenti (238>230>216). Si tratta di un elemento di potenziale criticità che richiede una riflessione in sede CdA. Il numero di studenti part-time (6) è inferiore a quello dell'anno precedente (9). In termini percentuali (2,9%) è inferiore alla media dei tre anni precedenti (4,2%)

Gli studenti regolari (121) sono in leggero aumento rispetto a quelli dell'anno precedente (118) e risultano in termini percentuali (58,2%) superiori rispetto alla media dei 3 anni precedenti (57,5%).

E' importante sottolineare come il numero di abbandoni (0) e il numero di trasferimenti in uscita (0) e il numero dei passaggi (0) confermino un trend al ribasso assolutamente positivo.

La media dei voti è stata pari a 27.2, in linea alla media dei tre anni precedenti (27,2) e più alta rispetto a quella relativa alla laurea triennale, come osservato per tutti i corsi di laurea di Ingegneria. In generale, dalle considerazioni sviluppate dai docenti e sulla base di quanto si può riscontrare in sede di laurea finale, le valutazioni molto elevate segnalano un elevato rendimento degli studenti, da associare agli esiti positivi della solida preparazione di base acquisita nel corso della laurea di primo livello.

I crediti acquisiti sono risultati essere 7283 CFU. Va registrata una flessione in termini assoluti rispetto all'anno precedente (7916) ed un aumento rispetto al 2011 (6931) e al 2012 (6815). Se si analizza però il rapporto CFU/iscritti (35), tale rapporto risulta essere superiore rispetto alla media degli anni precedenti (31,7).

I laureati nel 2014 sono stati 68, in linea con la crescita registrata a partire dal 2012 (51>52>58). Un valore sostanzialmente superiore alla media degli ultimi tre anni (54,6).

In termini percentuali i laureati regolari (22%) registrano un importante incremento rispetto ai tre anni precedenti (3,5% > 11,8%>14,5%). Decresce inoltre la percentuale dei laureati fuori corso (78%) rispetto alla media degli anni precedenti (90%). Tali dati evidenziano: come i requisiti di ammissione e la loro verifica siano adeguati rispetto al percorso di studio programmato dal CdS; come il Piano degli Studi così progettato possa essere effettivamente completato nel tempo stabilito da studenti che possiedono i requisiti di ammissione; come il carico didattico sia ben dimensionato e distribuito in modo regolare.

L'analisi di questi dati è da considerarsi molto positiva e si sottolinea che tutte le informazioni rilevanti sono giunte in tempo utile per la rielaborazione del Rapporto. (<http://www.uniroma1.it/ateneo/governo/team-qualitc3a0/commissioni-di-gestione-delle28099assicurazione-qualitc3a0/rapporto-0>)

1-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. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n. 1/2016: Verifica delle tematiche prevalenti relative alle tesi di laurea

Azioni da intraprendere: A partire dall'implementazione dell'azione già individuata nel precedente rapporto di riesame (archivio tesi strutturato attraverso un database online contenente le seguenti informazioni: titolo tesi, nome studente, email studente, relatore, abstract lungo), si propone di analizzare la distribuzione delle tesi all'interno dei diversi raggruppamenti disciplinari con l'obiettivo di capire sia l'offerta didattica da parte dei docenti sia l'orientamento tendenziale degli studenti rispetto ai diversi nuclei tematici trattati nel CdA.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Le responsabilità dell'azione (a costo zero) ricadono sui docenti/relatori che verranno opportunamente sensibilizzati al riguardo e sul Tutor individuato nell'Obiettivo n. 3/2016

**Obiettivo n. 2/2016: Maggiore informazione. Incontri specifici di scambio e valutazione con gli studenti**

Azioni da intraprendere: Viene ripresa l'azione già individuata nel precedente Rapporto di Riesame con l'obiettivo di implementarla su base routinaria.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: l'azione viene programmata a costo zero. Le scadenze sono quelle sopra definite. Le responsabilità dell'azione ricadono sui docenti del CdS che verranno opportunamente sensibilizzati al riguardo.

Obiettivo n. 3/2016: Individuazione Tutor del CdA

Azioni da intraprendere: ci si propone di individuare un Tutor capace di affiancare/supportare il CdA in tutta una serie di compiti organizzativi come la catalogazione dell'archivio tesi, la predisposizione dei verbali, la costruzione di un rapporto più diretto con gli studenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: l'azione viene programmata su fondi di Facoltà. L'obiettivo è quello di perfezionare le pratiche di individuazione del tutor entro la fine del 2015.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti. Aggiungere campi separati per ciascun obiettivo.

Obiettivo n. 1/2015: Miglioramento della qualità del materiale didattico

Azioni intraprese: In occasione del CdA del 10-09-2014 i docenti sono stati sensibilizzati rispetto alla necessità di effettuare una periodica revisione del materiale didattico reso disponibile e di effettuare eventuali integrazioni nei casi più critici. Tale operazione di sensibilizzazione è stata ripetuta in occasione del CdA del 7/10/2015

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è stata avviata in maniera efficace, viene tuttavia considerata non conclusa, non avendo ancora ridotto completamente il livello di insoddisfazione degli studenti al di sotto della soglia di criticità.

Efficacia delle azioni intraprese: l'azione ha prodotto un generale miglioramento della qualità del materiale didattico, come è testimoniato dalla riduzione della percentuale di insoddisfazione degli studenti riportata nei questionari OPIS. Il mancato raggiungimento dell'obiettivo completo può essere dovuto alla necessità di una tempistica più estesa, l'azione viene quindi riproposta nel presente Rapporto di Riesame. I soggetti coinvolti sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione.

Evidenze a supporto: verbali CDA del 10-09-2014 e del 7/10/2015, dati OPIS 2014-2015.

Obiettivo n. 2/2015: Maggiore informazione. Incontri specifici di scambio e valutazione con gli studenti

Azioni intraprese: E' stato organizzato un incontro tra i docenti degli esami opzionali e gli studenti per illustrare i contenuti degli esami opzionali e permettere loro una scelta più ragionata.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è da ritenersi avviata e conclusa.

Efficacia delle azioni intraprese: l'obiettivo è stato raggiunto in linea con la tempistica programmata nell'azione. I soggetti coinvolti sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione

Evidenze a supporto: verbali CDA del 10-09-2014

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



Utilizzando i dati OPIS disponibili si è svolta un'analisi per valutare gli aspetti positivi e le criticità. In linea generale si rileva un giudizio prevalentemente positivo da parte degli studenti sui diversi aspetti del CdS. Nessuna delle domande del questionario ha ricevuto meno dell' 82% di risposte positive.

Percentuali che attestano un giudizio nettamente positivo (maggiore o uguale all' 85%) possono essere riscontrate nei seguenti punti (le percentuali sono relative agli studenti frequentanti la M35):

- 1) Congruenza delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti d'esame (87%)
- 4) Chiarezza dell'informazione sulle modalità con le quali verrà svolto l'esame (89%),
- 5) Rispetto degli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e delle altre attività (93%),
- 6) Interesse verso la disciplina stimolato dal docente (85%),
- 7) Chiarezza di esposizione del docente (85%),
- 8) Utilità delle attività didattiche integrative (93%),
- 9) Corrispondenza fra i contenuti dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito Web del CdS (93%),
- 10) Reperibilità del docente e disponibilità a fornire spiegazioni (95%)
- 11) Interesse dello studente agli argomenti trattati dall'insegnamento (87%).
- 12) Grado generale di soddisfazione sulle modalità di svolgimento dell'insegnamento (85%)

Da sottolineare la soddisfazione degli studenti riguardo l'organizzazione logistica del corso (orari di tutte le attività, chiarezza e coerenza delle informazioni sugli esami) e la disponibilità del docente a fornire ulteriore supporto didattico.

Per quanto riguarda la quota di insoddisfazione, si rileva una netta maggioranza delle risposte che esprime una parziale insoddisfazione rispetto a quelle completamente negative. Percentuali con una quota di insoddisfazione superiore al 15% (risposte "più no che si" sommate a quelle "decisamente no") sono riferite soltanto a due punti del questionario:

- 2) Corrispondenza del carico di studio dell'insegnamento con i crediti assegnati (18%),
- 3) Adeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia (17%),

E' importante notare che le percentuali di insoddisfazione dell'intero questionario risultano comunque quasi tutte al di sotto di quelle riscontrate dalle statistiche complessive della Facoltà di Ingegneria.

Tra i suggerimenti degli studenti, si evincono come indicazioni prioritarie:

- Miglioramento della qualità del materiale didattico (21%).
- Alleggerimento del carico didattico complessivo (18%).

L'azione di miglioramento di qualità del materiale didattico è stata già avviata a partire dai precedenti Rapporti di Riesame e nell'ultimo ha subito una ulteriore diminuzione dei suggerimenti a riguardo (si è passati dal 23 al 21%), viene comunque riproposta anche nel presente rapporto.

Dai suggerimenti degli studenti si osserva che solo una percentuale trascurabile richiede un migliore coordinamento tra gli insegnamenti. Per quanto riguarda la necessità di ridurre i contenuti dei singoli moduli di insegnamento, dalle risposte e dai suggerimenti inerenti si rileva la necessità di alleggerire il carico didattico complessivo. Gli esiti dei questionari non segnalano criticità per ciò che riguarda le corrispondenze tra la descrizione dei singoli insegnamenti e i programmi effettivamente svolti, tra la descrizione delle modalità di valutazione in itinere e finali e la loro effettiva conduzione e nemmeno per quanto riguarda la disponibilità tempestiva degli orari e la loro adeguatezza. Non sono segnalati particolari fattori che possano aver ostacolato o impedito il regolare svolgimento delle attività di insegnamento.

L'analisi sull'esperienza dello studente presentata dalla Commissione Paritetica utilizza gli stessi dati OPIS 2014-15, già discussi e perviene quindi ad analoghe conclusioni. Si sottolinea la performance positiva del corso di laurea con alcuni scostamenti positivi rispetto alla media di Facoltà.

Dai giudizi sull'esperienza universitaria desumibile dall'Indagine AlmaLaurea del 2012 e 2013 per il CdS considerato, si rileva che il 91% dei laureati sono complessivamente soddisfatti del corso di studi. Mentre alla domanda "Si iscriverebbe di nuovo all'università?", il 100% dei laureati ha risposto in modo affermativo.



Le aule, le sale di studio e le biblioteche sono disponibili e fruibili. Per i corsi che prevedono esercitazioni di laboratorio o numeriche, sono disponibili laboratori e aule informatiche. Le aule, in generale, non presentano problemi di sovraffollamento e sono parzialmente accessibili agli studenti disabili.

I servizi di contesto sono disponibili ed efficaci. Gli studenti, in particolare, possono far riferimento al servizio SORT, che gestisce sia l'orientamento in ingresso attraverso la manifestazione "Porte Aperte alla Sapienza", sia il tutoraggio. Per le procedure di carattere amministrativo sono disponibili i servizi CIAO ed HELLO. Per l'inserimento nel mondo del lavoro è attivo il servizio SOUL. Per la mobilità internazionale sono disponibili diversi accordi nell'ambito del Programma Erasmus.

L'organizzazione interna di Ateneo trasmette in modo completo e periodico al Responsabile del CdS i dati indicati dal Presidio Qualità.

I risultati della rilevazione delle opinioni studenti vengono resi noti attraverso tabelle riassuntive del CdS e della Facoltà di Ingegneria.

I canali richiesti per ottenere le osservazioni sono abbastanza efficaci.

Le osservazioni prodotte nel precedente Rapporto di Riesame sono state recepite dal responsabile del CdS e sono state adottate azioni correttive che hanno prodotto buoni risultati, rimangono comunque alcune criticità minori da risolvere.

Dalle opinioni rilevate si evidenzia una soddisfazione da parte del corpo studentesco riguardo l'efficacia degli insegnamenti al fine di sviluppare le conoscenze e la capacità di applicarle.

Si ritiene, dall'analisi delle opinioni degli studenti, che sia necessario un ulteriore miglioramento della qualità del materiale didattico.

Le modalità di esame consentono di accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti.

Gli studenti percepiscono le modalità previste di esame e la loro effettiva messa in atto come abbastanza adeguate al fine di valutare il grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1/2016: Miglioramento della qualità del materiale didattico

Azioni da intraprendere: Viene ripresa l'azione già individuata nel precedente Rapporto di Riesame, con particolare riguardo alla sensibilizzazione dei docenti sull'aggiornamento e la revisione del materiale didattico reso disponibile e sulle eventuali integrazioni nei casi più critici.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: L'azione viene programmata a costo zero. La scadenza prevista è quella stabilita per il nuovo Rapporto di Riesame. Le responsabilità dell'azione ricadono sui docenti del CdS che verranno sensibilizzati al riguardo.

Obiettivo n. 2/2016: Verifica del carico didattico complessivo

Azioni da intraprendere: Viene avviata una discussione con i referenti didattici di indirizzo per verificare la corrispondenza tra il carico didattico complessivo e i crediti assegnati.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: L'azione viene programmata a costo zero. La scadenza prevista è quella stabilita per il nuovo Rapporto di Riesame. Le responsabilità dell'azione ricadono sui docenti del CdS che verranno sensibilizzati al riguardo.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO



3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1/2015: Promuovere incontri fra studenti e mondo dell'impresa

Azioni intraprese: Il 5/06/2015 è stato organizzato un incontro presso la Facoltà di Ingegneria con una multinazionale che opera nel settore geomatico. Nell'incontro sono state offerte indicazioni specifiche rispetto ai laureati magistrali. Nel mese di maggio 2015 è stata ottenuta e pubblicizzata presso gli Allievi del corso di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio la possibilità di partecipare gratuitamente al convegno TechnologyForAll 2015 (dedicato all'acquisizione e gestione dell'informazione geografica per la pianificazione e gestione di interventi sul territorio) e al laboratorio preliminare sulle nuove tecnologie per l'acquisizione e la gestione di dati territoriali svoltosi il 12 maggio 2015 presso il Foro di Traiano. Complessivamente hanno partecipato all'iniziativa circa 40 allievi della Laurea Triennale e della Laurea Magistrale. Dato il successo avuto l'azione è stata riproposta e riprogrammata per la Primavera del 2016. Gli studenti del CdA partecipano agli incontri tra studenti e mondo dell'impresa organizzati a livello di Facoltà (FIGI)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è conclusa, verrà riproposta quest'anno cercando di coinvolgere più realtà del mondo dell'impresa, allargando i campi di interesse.

Efficacia delle azioni intraprese: l'obiettivo è stato raggiunto nelle tempistiche previste. I soggetti coinvolti sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione. Sicuramente l'incontro ha permesso di chiarire le prospettive di impiego dei laureati e di orientare la formazione professionale. Più difficile definire le immediate ricadute occupazionali.

Evidenze a supporto:

Obiettivo n. 2/2015: Sviluppare i rapporti con le associazioni di settore (AIAT)

Azioni intraprese: E' in corso di programmazione una giornata di incontro con le associazioni di settore (AIAT) in particolare è stata concordata con la Sezione Territoriale Regionale (STR) del Lazio una giornata di incontro per la primavera 2016

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione è in itinere, verrà riproposta quest'anno vista la rilevanza dell'obiettivo

Efficacia delle azioni intraprese: l'obiettivo verrà raggiunto nei tempi indicati. I soggetti coinvolti sono quelli previsti nella definizione dell'azione

Evidenze a supporto:

Obiettivo n. 3/2015: Strutturazione e diffusione dati tesi e tirocini

Azioni intraprese: Sono stati individuati i responsabili del processo di raccolta dati. E' stato testato il processo di recupero delle informazioni richieste per la costruzione dell'archivio. Nonostante le difficoltà relative all'imposizione del nuovo format web dell'Università La Sapienza, l'archivio è presente anche nella modalità online

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione si ritiene conclusa (<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-lambiente-e-il-territorio/abstract-tesi-di-laurea-triennale>).

Efficacia delle azioni intraprese: l'obiettivo è stato raggiunto. I soggetti coinvolti sono stati quelli previsti nella definizione dell'azione. La tempistica è stata rispettata. L'iniziativa ha riscosso l'interesse sia da parte del mondo del lavoro che da parte degli studenti. E' però in fase di avvio, quindi la sua efficacia si svilupperà nel tempo.

Evidenze a supporto: (<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-lambiente-e-il-territorio/abstract-tesi-di-laurea-triennale>)



3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

L'analisi è stata svolta con elaborazione statistica dei dati raccolti da AlmaLaurea (trasmessi in modo completo ed esaustivo al responsabile del CdS) e dal confronto con l'andamento degli anni precedenti.

I laureati nel 2013 (indagine AlmaLaurea 2015), che lavorano ad un anno dalla laurea sono il 44,7% dei rispondenti alle interviste (47), in aumento rispetto all'anno precedente (43,9%) ma non ancora ai livelli dell'anno prima (50,0%). Si tratta di valori inferiori al valore medio della Facoltà pari al 60,1%, che è in forte decremento rispetto all'anno precedente. Se si considerano anche quelli che hanno lavorato ma non stabilmente la percentuale sale al 59,6% (73,2% l'anno precedente), inferiore al valore medio di Facoltà pari al 72,7% (95,6% l'anno precedente). Tali dati sembrano segnalare una inversione di tendenza nel breve periodo, mentre nel lungo periodo sembrano riflettere ancora una situazione degli anni passati. L'inversione di tendenza si sta manifestando nel CdS prima che nel resto della Facoltà, che sembra complessivamente riflettere invece un trend negativo. In generale, diminuisce la precarietà.

Nel 2014, i laureati nel 2011 che hanno lavorato anche se non stabilmente negli ultimi tre anni sono il 91,5% (il 76,6% attualmente lavora, in aumento rispetto all'anno passato: 75,0%) dei rispondenti alle interviste, contro il 92,3% dell'anno passato (fluttuante rispetto agli anni passati). I corrispondenti valori medi della Facoltà sono rispettivamente il 90,5% e il 79,6% (nell'anno precedente erano il 91,0% e il 81,4%, e quindi risultano in calo, confermando un trend negativo negli ultimi anni). I valori del CdS risultano quindi migliori rispetto alla Facoltà per quanto riguarda l'occupazione complessiva e ancora inferiori per l'occupazione attuale. Complessivamente CdS recupera una distanza rispetto alle medie di Facoltà che si era registrata negli anni passati.

I dati sinteticamente riportati restituiscono una situazione complessa. Sembra si possa registrare una inversione di tendenza per il CdS verso il segno positivo, soprattutto nel breve periodo, mentre ancora si registra una coda da recuperare nel lungo periodo. Tale inversione di tendenza sembra manifestarsi prima che nel resto della Facoltà, dove ancora prevalgono trend negativi; e complessivamente porta il CdS a recuperare terreno rispetto alla media di Facoltà. Mentre aumenta l'occupazione stabile, diminuisce la precarietà che sembrava caratterizzare negli anni passati i laureati A&T, a scapito però dell'occupazione complessiva.

Nel 2010 è complessivamente soddisfatto il 92,2% dei rispondenti, nel 2011 l'89,1%, nel 2012 l'83,3%, nel 2013 l'86,3% e nel 2014 il 93,75%, da confrontare rispettivamente con il 90,9% del 2010, l'89,7% del 2011, l'87,8% del 2012, l'86,9 del 2013 e l'86,4 del 2014, come valori medi della Facoltà. La ripresa di soddisfazione registrata l'anno scorso si manifesta ancor più fortemente quest'anno, superando addirittura i valori più alti registrati da quando sono state avviate le registrazioni AlmaLaurea. Questo andamento è assolutamente in controtendenza rispetto alla Facoltà, ancora afflitta da un trend negativo. Il grado di soddisfazione è molto alto e assolutamente superiore rispetto alla media di Facoltà.

Dei rispondenti all'indagine AlmaLaurea si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS rispettivamente il 78,8% del 2010, il 76,4% del 2011, il 68,8% del 2012, il 78,4% del 2013 e l'81,25% del 2014. Analogamente al dato precedente si registra una ripresa ancora più forte nell'ultimo rilevamento. In calo invece il trend di Facoltà (nel 2014 al 69,15%, in calo rispetto al 2013 - 71,2% - e agli anni precedenti). Nel 2014 il valore relativo al CdS è estremamente superiore a quello di Facoltà, e forse il più alto di tutti i CdS. Il calo registrato negli anni passati è ampiamente superato.

Il fatto che i laureati mostrino alta soddisfazione rispetto al CdS, nonostante livelli di occupazione non eccezionali, mostra la qualità del lavoro didattico a fronte delle difficoltà del mercato del lavoro e delle professioni.

E' da segnalare il ruolo rilevante del Progetto SOUL (Sistema Orientamento Università Lavoro) coordinato dall'Ateneo (<http://www.jobssoul.it>) e del Progetto FIGI (Facoltà di Ingegneria Grandi Imprese) della Facoltà di Ingegneria Civile Industriale (<http://figi.ing.uniroma1.it>).

Il CdS rivolge particolare attenzione all'occupabilità dei propri laureati. L'occupabilità è favorita tramite tirocini (non obbligatori), eventuali stage, ma soprattutto attraverso tesi di laurea particolarmente complesse che affrontano problemi progettuali e di ricerca avanzati propri del mondo professionale, spesso direttamente presso le aziende o attraverso un coinvolgimento pieno nelle attività di laboratorio o nei progetti di ricerca dei docenti.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione della ricerca e della didattica anche se non sono ancora disponibili dati quantitativi, si riscontra, un notevole numero di tesi sviluppate all'estero, presso imprese, studi professionali, enti di ricerca, spesso favorite dal programma Erasmus Placement o dai contatti e dai progetti in corso dei diversi docenti. Spesso le tesi vengono quindi redatte in lingua straniera.

I tirocini sono opzionali, e sono sviluppati nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea.

Queste esperienze sono testimoniate dalla frequente presenza di correlatori esterni, molto qualificati, sia italiani che



stranieri. Le considerazioni da loro sviluppate (e gli altri riscontri provenienti dal mondo del lavoro, sebbene non raccolti in maniera strutturata e sistematica) generalmente sono lusinghiere e riconoscono una notevole capacità di impegno del laureando, ottime competenze tecniche specifiche e una importante visione interdisciplinare.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1/2016: Promuovere incontri fra studenti e mondo dell'impresa

Azioni da intraprendere: Organizzazione incontri con le imprese disponibili ed eventualmente con l'Ordine degli Ingegneri

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Dopo la prima esperienza sviluppata con successo nell'anno passato, si ripropone l'azione con un obiettivo di allargamento. La Commissione Rapporti con l'esterno ha già attivato alcuni rapporti con il mondo delle imprese. Si intende organizzare un incontro aperto a tutti gli studenti del CdS durante il secondo semestre di attività didattica (intorno alla metà per non interferire con la successiva preparazione degli esami). In tale occasione, e per la durata dell'incontro, sarà sospesa l'attività didattica per permettere a tutti gli studenti la partecipazione all'incontro. L'attività è a costo zero, salvo le eventuali spese per la realizzazione di locandine e/o manifestini (cui eventualmente si chiederà il contributo delle imprese). Dell'incontro verrà data diffusa informazione anche attraverso il sito del CdS ed eventuali altri strumenti di comunicazione.

Obiettivo n. 2/2016: Sviluppare i rapporti con le associazioni di settore (AIAT)

Azioni da intraprendere: Organizzazione incontro con l'AIAT (Associazione Ingegneri Ambiente e Territorio)

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Data la rilevanza, si intende sviluppare l'azione attualmente in itinere. La Commissione Rapporti con l'esterno ha già riattivato i rapporti con l'AIAT. E' in corso di organizzazione un incontro aperto a tutti gli studenti del CdS per la primavera 2016 con la Sezione Territoriale Regionale (STR) del Lazio, durante il secondo semestre di attività didattica (intorno alla metà per non interferire con la successiva preparazione degli esami). In tale occasione, e per la durata dell'incontro, sarà sospesa l'attività didattica per permettere a tutti gli studenti la partecipazione all'incontro. L'attività è a costo zero, salvo le eventuali spese per la realizzazione di locandine e/o manifestini (tale spesa rientrerà nei fondi disponibili al CdS). Dell'incontro verrà data diffusa informazione anche attraverso il sito del CdS ed eventuali altri strumenti di comunicazione.