

**RIESAME**

**Presentazione del Corso di Studio**

**Denominazione del Corso di Studio:** Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio  
**Classe:** LM 35  
**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali - Reggio Calabria

*Indicare chi ha svolto le operazioni di Riesame (gruppo di riesame, componenti e funzioni) e come (organizzazione, ripartizione dei compiti, condivisione)*

**Gruppo di Riesame:**

Ing. Paolo S. Calabrò (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame  
Prof. Pasquale Fabio Filianoti (Docente del CdS)  
Dott.ssa Maria Clorinda Mandaglio (Docente del CdS)  
Sig.ra Teresa Cartellà (Responsabile comparto Didattica)  
Sig. Carmelo Legato (Studente)

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:

- **09/12/2013:**  
- Analisi dei dati statistici, discussione e stesura del Rapporto di Riesame

Presentata e discussa in Consiglio del Corso di Studio il: **11.12.2013**

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

*Il coordinatore presenta al Consiglio il Rapporto di Riesame predisposto dal Gruppo precedentemente nominato a tal fine. Segue un ampio dibattito in cui gli intervenuti concordano con i contenuti del Rapporto stesso e riaffermano, in particolare, la necessità di studiare ed attuare misure tendenti a migliorare la qualità della didattica per aumentare il tasso di successo degli studenti testimoniato in primo luogo dal numero di CFU acquisiti per anno.*

*Inoltre vengono confermate come aree di intervento prioritario quelle delle Attività di internazionalizzazione e di accompagnamento al mondo del lavoro.*

*Il Consiglio approva all'unanimità il Rapporto di Riesame*

**RIESAME A1**

**A1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS, USCITA DAL CDS**

**a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

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

**Obiettivo n. 1:** Interventi per limitare il n. di abbandoni

**Azioni intraprese:**

Nel rapporto di riesame precedente era stato stabilito di attivare un intervento di orientamento in ingresso con destinatari i laureandi in Ingegneria Civile-Ambientale. Si è tenuto un incontro in tarda primavera per descrivere in dettaglio i requisiti per l'accesso, il percorso formativo previsto e le competenze professionali che si matureranno al conseguimento del titolo. E' stata potenziata l'attività dell'Ufficio Orientamento per la Laurea Magistrale sia in ingresso che in itinere in particolare attraverso l'attività del Coordinatore del Corso di studio e della Segretaria del Corso di Studio.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Le attività intraprese, svolte in continuità con attività analoghe degli anni precedenti, sono risultate gradite agli studenti e sono state foriere di numerose richieste di incontri personali di chiarimento fra studenti e Coordinatore del Corso di studio. In ogni caso, sebbene non siano stati segnalati abbandoni nelle ultime tre coorti immatricolate (Allegato 1), il giudizio sull'efficacia delle azioni intraprese non può che essere pluriennale, tra le altre cose è da sottolineare come fra la conclusione della precedente attività di riesame e l'avvio di quella attuale siano trascorsi soltanto 9 mesi. Si intende quindi proseguire in tali attività anche nell'anno accademico in corso.

**Obiettivo n. 2:** Interventi per incrementare il numero di crediti medi annui conseguiti da ogni studente.

**Azioni intraprese:**

Nel rapporto di riesame precedente era stato stabilito di riorganizzare la didattica rivedendo criticamente i programmi degli insegnamenti, riducendo il numero delle ore di lezione in maniera da lasciare agli studenti più tempo per lo studio. Inoltre ci si proponeva un'analisi di dettaglio dei risultati dei questionari sulla soddisfazione degli studenti per individuare gli insegnamenti a maggiore criticità per i quali cercare, di concerto con i docenti, opportuni correttivi. Si sarebbe anche dovuto creare un spazio virtuale in cui gli studenti potessero segnalare in assoluta libertà (anche in forma anonima) al coordinatore del CdS le criticità da loro riscontrate nell'erogazione della didattica.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

La riorganizzazione della didattica è stata varata, nel presente anno accademico è stato infatti ridotto il numero delle ore di lezione per ogni CFU erogato. Eventuali risultati positivi iniziali di tale azione però potranno essere registrati solo nel prossimo anno accademico.

L'analisi di dettaglio dei risultati dei questionari sulla soddisfazione degli studenti è stata recentemente effettuata e sono stati individuati gli insegnamenti a maggiore criticità, sono in programmazione incontri specifici con i docenti interessati per verificare le problematiche segnalate. Non è stato invece ancora creato (per problemi organizzativi e perché fra la conclusione della precedente attività di riesame e l'avvio di quella attuale sono trascorsi soltanto 9 mesi) lo spazio virtuale in cui gli studenti possano segnalare in forma anonima le criticità da loro riscontrate nell'erogazione della didattica, tale strumento verrà attivato nel corso del presente anno accademico.

**RIESAME A1**

**b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare max 3000 caratteri*

Nell'anno 2012/2013 risultavano iscritti al I anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio 18 studenti (numerosità minima prevista pari a 8) con una sostanziale stabilità rispetto agli anni precedenti (All.1). Circa il 95% degli studenti iscritti al Corso provengono dalla Regione Calabria (All.2) tale dato è giustificabile con il fatto che nelle Università delle regioni limitrofe esistono numerosi corsi analoghi. Pur non essendoci dati ufficiali in merito (il programma per la gestione delle carriere degli studenti non permette l'estrazione di tale dato), per conoscenza personale dei membri del gruppo di riesame, è possibile affermare che la maggioranza degli iscritti possiedono una Laurea in Ingegneria Civile-Ambientale conseguita presso il nostro Ateneo.

L'attenta analisi degli allegati 1 e 3 mostra che, sebbene l'anno accademico 2012/2013 non sia ancora concluso e quindi i dati siano solo parziali, soprattutto per la coorte immatricolata nell'anno 2011/2012, vi sarà probabilmente un allungamento dei tempi di laurea oltre il I anno fuori corso. Discreto è il risultato della coorte 2010/2011: il 62% degli studenti ha concluso gli studi in corso.

Come già detto, considerato che alla conclusione dell'Anno Accademico 2012/2013 manca ancora una sessione di esami, è possibile che, per la coorte immatricolata nell'anno 2012/2013, vi sia un piccolo incremento del numero dei CFU acquisiti da ogni studente. In ogni caso quello del numero di CFU acquisiti per ogni studente rappresenta la principale emergenza per il CdS in quanto tale problematica si riflette direttamente sulla durata media degli studi.

In controtendenza rispetto a tale dato è quello della votazione media ottenuta dagli studenti negli esami superati (All. 5 - media 28,2 deviazione standard 2,2) che testimonia un notevole grado di approfondimento delle discipline da parte degli studenti.

**c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

In merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A1-c

**Obiettivo n. 1:**

**Incremento del numero di CFU acquisiti annualmente da ogni studente**

**Azioni da intraprendere:**

L'obiettivo sopra esposto è di notevole complessità e potrà quindi essere raggiunto solo con un'azione sinergica su due fronti.

Da una parte è necessaria una riflessione complessiva da parte del Consiglio di CdS relativamente all'organizzazione della didattica e in particolare alla sostenibilità e adeguatezza rispetto al numero di CFU assegnati dei programmi di ogni insegnamento e alle modalità di accertamento delle conoscenze acquisite da parte degli studenti.

Dall'altra parte si dovrà proseguire l'attività di orientamento in ingresso ed in itinere in maniera da consentire agli studenti una progettazione adeguata del loro percorso di studi.

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

L'analisi delle problematiche didattiche sopra esposte potrà essere adeguatamente effettuata partendo dal lavoro di un'apposita commissione che soprattutto sulla scorta delle schede di rilevazione dell'opinione degli studenti relative ai corsi del presente anno accademico, in cui è

**RIESAME A1**

entrato in vigore il nuovo modello didattico adottato dal Dipartimento DICEAM, potrà guidare la riflessione dell'intero Consiglio.

Per quello che riguarda le attività di orientamento esse rientrano nei compiti del coordinatore e della segretaria del Corso di Studi che potranno essere coadiuvati, ove ve ne fosse la necessità, da altri docenti.

Per sperare di ottenere risultati adeguati l'orizzonte temporale che appare verosimile è di due anni.

**RIESAME A2**

**A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

**a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

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

**Obiettivo n. 1:** Risolvere le problematiche legate allo scarso coordinamento degli insegnamenti

**Azioni intraprese:**

Nel rapporto di riesame precedente era stato stabilito che il Consiglio avrebbe affrontato tale problematica conferendo ad apposite commissioni (costituite dai docenti dei corsi interessati) il compito di esaminare e, se necessario, proporre modifiche ai programmi dei corsi finalizzate a conseguire una maggiore consequenzialità tra le nozioni impartite in corsi culturalmente contigui e una maggiore evidenziazione delle tematiche specifiche dell'ingegneria dell'Ambiente all'interno dei contenuti formativi erogati negli insegnamenti.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Durante uno specifico Consiglio di Corso di Studi la problematica è stata discussa e affrontata. Dalla discussione è emerso come la riorganizzazione del curriculum degli studi, adottata a partire dal corrente anno accademico, abbia fortemente mitigato tale problematica in quanto è stata razionalizzata la presenza di corsi culturalmente contigui che sono per la maggior parte inseriti fra gli esami a scelta libera o predeterminata.

Tale problematica è quindi quasi completamente risolta, in ogni caso durante il corrente anno accademico si provvederà ad una verifica

**Obiettivo n. 2:** Interventi relativi alla mancanza di servizi che facilitino la possibilità per gli studenti di svolgere periodi di studio all'estero.

**Azioni intraprese:**

Nel rapporto di riesame precedente era stata segnalata la scarsa propensione degli studenti a svolgere soggiorni di studio all'estero. Come rimedio si intendeva stimolare la stipula di accordi con Atenei esteri finalizzati allo scambio di studenti, sfruttando allo scopo anche i bandi che potessero facilitare (anche economicamente) tali scambi, e implementando attività di orientamento verso gli studenti potenzialmente interessati.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Lo scarso tempo a disposizione dalla chiusura del rapporto di riesame precedente ha fatto sì che le azioni intraprese, soprattutto dal comparto Internazionalizzazione del Dipartimento, non abbiano sortito effetti di carattere generale. In ogni caso l'attivazione presso il Dipartimento di due percorsi nell'ambito del Progetto "Messaggeri della Conoscenza" costituisce un primo incoraggiante risultato. E' comunque necessario rilanciare tale azione che verrà riprogrammata fra gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni.

**b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI**

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare*

Scheda A2-b (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

La soddisfazione degli studenti è monitorata attraverso la compilazione di appositi questionari a circa  $\frac{3}{4}$  dello svolgimento di ogni corso erogato. E' da sottolineare come dal corrente anno accademico le modalità di rilevazione siano state modificate in ossequio alla normativa vigente.

**RIESAME A2**

E' da evidenziare come per l'anno accademico 2012/2013 e per quelli immediatamente precedenti i giudizi siano mediamente positivi o molto positivi con la sola eccezione dei quesiti relativi al carico di studio e di attività didattiche in cui i giudizi positivi prevalgono di poco su quelli negativi anche se un piccolo miglioramento è stato segnalato nei questionari dello scorso anno. La questione dell'eccessivo carico didattico in rapporto ai CFU da conseguire è già stata evidenziata al punto precedente e si segnala come una delle principali problematiche del corso di studi.

Altra indagine significativa è quella sugli studenti in uscita, curata da Almalaurea, che conferma pienamente i risultati presentati nel precedente rapporto di riesame: i laureati del corso di studio magistrale in ingegneria per l'ambiente ed il territorio si presentano generalmente piuttosto soddisfatti (il 100% si iscriverebbero di nuovo al Corso di Studi e il 75% nello stesso ateneo). Come già segnalato nel precedente rapporto gli unici profili di parziale insoddisfazione riguardano la valutazione delle biblioteche e la disponibilità delle postazioni informatiche. Tale ultima problematica è probabilmente, almeno parzialmente, compensata dalla disponibilità di strumenti informatici posseduti personalmente dagli studenti (notebook, tablet, smartphone) e dalla connessione internet disponibile per tutti gli studenti; due fattori questi che rendono più supportabile la mancanza di postazioni "pubbliche".

Parimenti da migliorare sono le condizioni di svolgimento delle attività di studio in termini di qualità delle aule e di ampliamento degli orari di apertura della biblioteca. Tale punto è già all'attenzione del Consiglio di Dipartimento che ha avviato azioni correttive idonee grazie anche ad un apposito finanziamento che dovrebbe garantire la ristrutturazione degli spazi didattici.

**c – AZIONI CORRETTIVE**

in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A2-c (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

**Obiettivo n. 1:**

**Interventi relativi alla mancanza di servizi che facilitino la possibilità per gli studenti di svolgere periodi di studio all'estero o, almeno, in altre Università italiane.**

**Azioni da intraprendere:**

Fra le problematiche segnalate dagli studenti in cui il Consiglio di Corso di Studio possa agire direttamente, quella di fornire la possibilità di svolgere periodi di studio al di fuori dell'Università Mediterranea e preferibilmente all'estero è probabilmente la più qualificante e infatti era già stata proposta nel precedente rapporto di riesame. Tale obiettivo è di fondamentale importanza per allargare gli orizzonti dei nostri studenti fornendo significative possibilità di confronto con realtà diverse.

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

La prima attività da avviare, di concerto con il settore internazionalizzazione, è quella di censire gli atenei esteri e italiani con cui i docenti del Corso di Studi intrattengono rapporti significativi, che sarebbero disponibili ad ospitare i nostri studenti nell'ambito del programma Erasmus per sostenere esami che poi sarebbero riconosciuti oppure per lo svolgimento di tesi di laurea. Successivamente un'apposita commissione effettuerà uno screening per valutare le opportunità più interessanti che potrebbero portare alla stipula di accordi.

Per sperare di ottenere risultati adeguati l'orizzonte temporale che appare opportuno è di due anni.

## RIESAME A3

### A3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

#### a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

**Obiettivo n. 1:** Migliorare l'accompagnamento nel mondo del lavoro

**Azioni intraprese:**

Nel rapporto di riesame precedente era stato stabilito di stimolare i docenti del Corso di Studio affinché avanzassero proposte per la stipula di convenzioni per organizzare in maniera non episodica attività di stage e tirocini ma anche organizzare un sistema di feedback attraverso il quale i tutor aziendali potessero esprimere giudizi sulla preparazione dei tirocinanti/stagisti e su eventuali lacune riscontrate.

Pur non svolgendo una diretta attività di inserimento dei propri laureati nel mondo del lavoro, la disponibilità di convenzioni con Enti/Aziende avrebbe potuto permettere la creazione di opportunità significative.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Nel corrente anno accademico si è provveduto a modificare il regolamento per lo svolgimento dei tirocini inserendo anche delle forme di feedback da parte dei tutor aziendali.

Per lo scarso tempo trascorso non è stato possibile incrementare le convenzioni attive con enti e aziende, ci si propone però di farlo nei prossimi mesi in particolare coinvolgendo alcuni enti pubblici con cui sono già in atto dei contatti (Provincia di Reggio Calabria in primo luogo).

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

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare,*

Scheda A3-b (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Le ultime statistiche di ingresso nel mondo del lavoro a un anno dalla laurea sono piuttosto positive. Coloro che sono complessivamente soddisfatti della propria situazione (perché lavorano o, pur non lavorando, non cercano lavoro) ammontano, a un anno dalla laurea, al 67% circa del totale, coloro che, ad un anno dalla laurea, hanno un lavoro sono circa il 55,6% dei laureati (il valore è raddoppiato rispetto alla precedente indagine). A 5 anni dalla laurea il 100% dei laureati lavora.

Come detto sopra non sono ancora pienamente soddisfacenti le attività di accompagnamento al mondo del lavoro nel loro complesso. Si riconferma la necessità di incrementare il numero di coloro che svolgono il tirocinio al di fuori dell'università presso enti o aziende. E' opportuno a tal proposito impegnarsi ad analizzare adeguatamente i feedback recentemente introdotti nell'ambito dei tirocini aziendali in maniera da rendere tale strumento sempre più efficace.

Un'altra problematica da affrontare è la scarsa conoscenza di tutti gli altri strumenti (ad esempio: tirocini post laurea, spin-off) che possono creare opportunità e legami fra mondo del lavoro e università.

#### c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

Scheda A3-c (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

**Obiettivo n. 1:**

**Conoscenza degli strumenti di accompagnamento e orientamento in uscita disponibili.**

**Azioni da intraprendere:**

Creare un gruppo di studio (anche eventualmente congiunto con l'altro consiglio di Corso di Studio Magistrale presente in dipartimento) per analizzare e presentare al Consiglio gli strumenti disponibili di accompagnamento attivo al mondo del lavoro.

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

**RIESAME A3**

Creazione del gruppo di studio all'inizio del 2014, esposizione dello studio e discussione in Consiglio a metà 2014, individuazione di strumenti concreti, applicazione degli stessi.  
Per sperare di ottenere risultati significativi l'orizzonte temporale che appare adeguato è di due anni.



**RIESAME ALLEGATI**

**Allegato 1.**

Coorte Immatricolazione	A.A.	Immatricolati	Iscritti	Abbandoni	Laureati	Passaggi	Trasferimenti/U
2010/2011	2010/2011	19	19	0	0	0	0
	2011/2012		9	0	9	1	0
	2012/2013		7	0	2	0	0
2011/2012	2011/2012	21	21	0	0	0	0
	2012/2013		20	0	1	0	0
2012/2013	2012/2013	18	18	0	0	0	0

**Allegato 2.**

Coorte Immatricolazione	Regione Scuola Superiore	Immatricolati
2010/2011	CALABRIA	18
	SICILIA	1
	<b>Totale</b>	<b>19</b>
2011/2012	CALABRIA	20
	SICILIA	1
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
2012/2013	CALABRIA	17
	SICILIA	1
	<b>Totale</b>	<b>18</b>

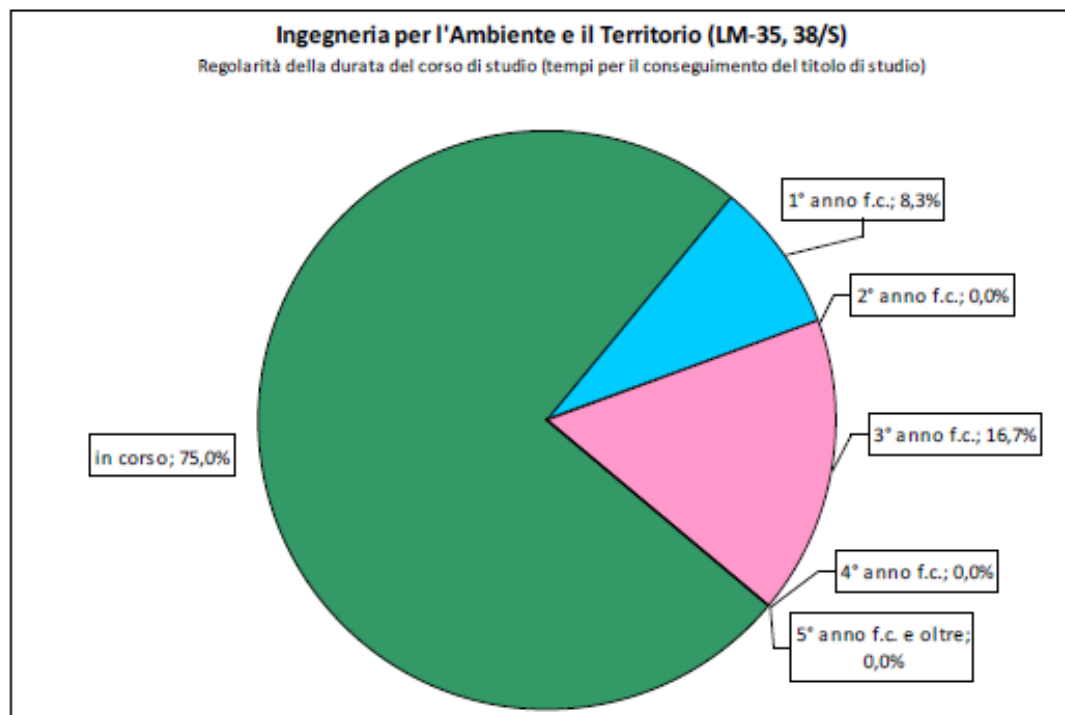
**RIESAME ALLEGATI**

**Allegato 3.**

<b>Coorte Immatricolazione</b>	<b>A.A.</b>	<b>Numero Crediti Anno Sostenuti</b>	<b>Numero Medio Anno CFU/Studente</b>	<b>Totale Crediti Sostenuti</b>
2010/2011	2010/2011	615	32,37	615
	2011/2012	986	98,60	1.601
	2012/2013	279	39,86	1.880
2011/2012	2011/2012	633	30,14	633
	2012/2013	693	34,65	1.326
	2013/2014	0	0,00	1.326
2012/2013	2012/2013	513	28,50	513
	2013/2014	0	0,00	513

**RIESAME ALLEGATI**

**Allegato 4.**



Durata degli studi (medie, in anni): **2,6**

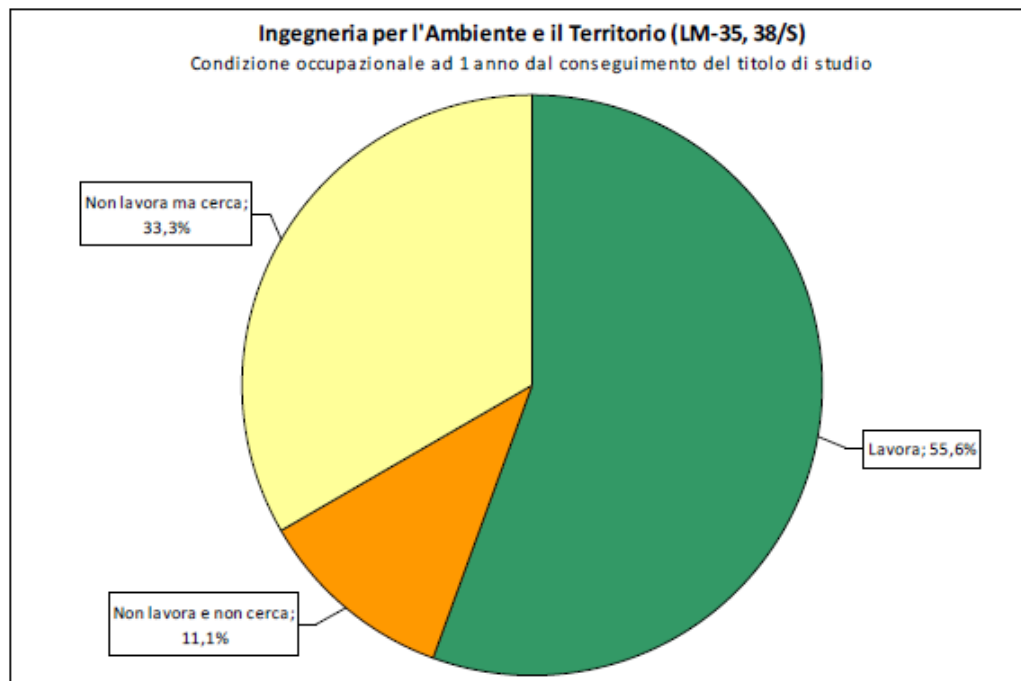
% di laureati fuori corso: **25**

**RIESAME ALLEGATI**

**Allegato 5.**

<b>A.A.</b>	<b>2010/2011</b>		<b>2011/2012</b>		<b>2012/2013</b>	
<b>Corsi di Studio</b>	<b>Media</b>	<b>Deviazione standard</b>	<b>Media</b>	<b>Deviazione standard</b>	<b>Media</b>	<b>Deviazione standard</b>
Ingegneria per l'ambiente ed il territorio (classe LM-35)	28,5	1,88	28,2	2,18	28,24	2,24

**Allegato 6.**



RIESAME ALLEGATI

