

Rapporto di Riesame Annuale a.a. 2013-14

Denominazione del Corso di Studio : Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Classe : LM-35

Sede : Potenza – Scuola di Ingegneria

Primo anno accademico di attivazione: 2010-2011

Gruppo di Riesame

La costituzione del Gruppo di Riesame è stata formalizzata con delibera del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Civile-Ambientale, CCdS-CA, del 14.10.2014 (vedi Verbale n. 10

<http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo921.html>)

Prof. Felice Carlo **PONZO** (Coordinatore del CCdS-CA e responsabile del riesame)

Prof. Benedetto **MANGANELLI** (Componente del CCdS-CA e membro del Gruppo di Riesame per il CdLM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio);

Dott.ssa Filomena **CANORA** (Componente del CCdS-CA e membro del Gruppo di Riesame per il CdLM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio);

Rosaida Dolce (Rappresentante gli studenti).

Sono stati consultati inoltre i docenti ed i rappresentanti degli studenti, componenti il CCdS di Ingegneria Civile-Ambientale e il Manager Didattico della Scuola di Ingegneria.

Le convocazioni e i verbali relativi delle riunioni del CCdS-CA sono protocollati e depositati presso la segreteria della Scuola di Ingegneria (Settore Didattica). I verbali sono anche disponibili on-line alla pagina web del corso di studio <http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo921.html>

Il Gruppo di Riesame si è riunito, anche telematicamente, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni del presente Rapporto Annuale di Riesame, nei seguenti incontri:

07.10.2014: prima discussione dei contenuti e delle modalità di compilazione del Rapporto Annuale di Riesame 2014;

30.10.2014: analisi dei dati disponibili e prima discussione sulle criticità emerse;

18.11.2014: conclusioni dell'analisi dati, identificazione delle criticità e definizione della bozza;

Predisposta la bozza, approvata nel CCdS del 26 novembre 2014, è stata successivamente trasmessa al Presidio per la Qualità ed alla Commissione Paritetica.

Il 15.01.2015 il Gruppo di riesame si è riunito per l'adeguamento della bozza ai commenti del PQA (ricevuti il 17.12.2014) e della Commissione Paritetica (ricevuti il 15.12.2015);

In base a tali indicazioni il rapporto è stato aggiornato ed approvato nella forma definitiva nel CCdS in Ingegneria Civile-Ambientale del 20.01.2015 e nel Consiglio della Scuola di Ingegneria del 21.01.2015.

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

Il Consiglio del Corso di Studio di Ingegneria Civile-Ambientale del 26/11/2014 ha esaminato e approvato il documento di Riesame Annuale del CdS di secondo livello, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Di seguito è riportata una sintesi dei punti salienti del verbale della seduta.

- Si sono evidenziati i problemi che derivano dalla possibilità per gli studenti di iscriversi sub-condizione alla Magistrale e di perfezionare la pratica entro il termine di Aprile dell'anno accademico in corso. Un termine così lontano dall'inizio del primo semestre tende a compromettere una proficua frequentazione dei corsi del primo anno della Magistrale.
- Nella discussione è emersa l'importanza di individuare indicatori descrittivi del livello di internazionalizzazione dei corsi e di azioni volte a potenziare l'internazionalizzazione.
- Nella discussione è emerso anche il problema della mancanza di una piattaforma informatica comune in internet, di Ateneo o di Struttura, su cui i docenti possano caricare tutto il materiale dei corsi da mettere a disposizione degli studenti.

Il Consiglio del Corso di Studio di Ingegneria Civile-Ambientale del 20 Gennaio 2015 infine ha esaminato e

approvato il documento di Riesame nella sua forma definitiva trasmettendolo all'Area Affari Generali - e alla Scuola di Ingegneria, Presidio di Qualità e al Nucleo di Valutazione - per i provvedimenti di competenza.

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Rafforzare le azioni di orientamento e di tutoraggio per gli studenti del primo e del secondo anno (obiettivo RAR 2012-13).

Azioni intraprese:

Le azioni correttive relative alle criticità evidenziate nel rapporto di riesame precedente sono state avviate nell'anno 2013/14. Il 04/12/2013 e il 04/06/2014 (Aula Mies van der Rohe), si sono svolte le Assemblee Docenti-Studenti per i Corsi di Laurea Magistrale del primo e del secondo anno in Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio per trattare e comprendere le problematiche della attuale organizzazione didattica e per proporre eventuali modifiche e per indirizzare azioni correttive. In tali occasioni si è discusso circa l'eventuale sovrapposizione guidata dei programmi di alcuni corsi, sulla rispondenza tra CFU erogati e i contenuti dei corsi, sull'ottimizzazione degli orari delle lezioni, sull'incremento dei risvolti pratici delle discipline progettuali con stage presso laboratori e/o cantieri e su eventuali procedure di indirizzamento verso le materie a scelta ed i tirocini formativi. Si sono ampiamente esaminate le attività da intraprendere per il miglioramento dell'organizzazione didattica, in termini di: insegnamenti erogati, tirocini formativi, seminari di approfondimento tecnico-scientifico e materie a scelta.

Alle sollecitazioni pervenute dagli studenti, si è risposto mediante sensibilizzazione diretta dei docenti operata nell'ambito delle riunioni dei CCdS (sedute aperte a tutti i docenti) ed attraverso l'avvio della revisione del regolamento del corso di studi. Altre azioni intraprese per migliorare l'orientamento ed il tutoraggio si sono sostanziate in un coordinamento tra i docenti sia per la definizione dei programmi dei singoli insegnamenti che per la stesura dei calendari di esame.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Lo stato di avanzamento delle azioni correttive risulta non pienamente soddisfatto. Anche se le iniziative intraprese hanno consentito l'individuazione di criticità presenti nel percorso didattico che possono essere causa di inefficace conseguimento di un numero maggiore di CFU nel primo anno, ci si propone di dover approfondire, gli aspetti relativi alla semestralizzazione degli insegnamenti al fine di agevolare ulteriormente il conseguimento di un crescente numero di CFU soprattutto al primo anno ed alle azioni di orientamento per le materie a scelta ed i tirocini formativi. Inoltre, potrebbe essere conveniente predisporre questionari che raccolgano le impressioni degli studenti riguardo le aspettative e gli interessi inerenti il contenuto formativo dei tirocini che si intendono incentivare.

In definitiva, si ritiene opportuno rimodulare l'obiettivo per valutarne in futuro una migliore efficacia.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I dati utilizzati, relativi al triennio 2010-11, 2011-12, 2012-13 e 2013-14, sono stati estratti dalla banca dati dell'Ateneo e forniti dall'Ufficio di Certificazione e Elaborazione dati su richiesta del Presidio della Qualità e del Pro-Rettore alla Didattica.

L'andamento degli immatricolati per gli anni 2010-11, 2011-12, 2012-13 e 2013-2014, rivela un incremento per gli anni 2011-12, 2012-13 pari a 27 iscritti, numero che torna a decrescere con il 2013-2014 con 19 studenti iscritti. Gli iscritti complessivi al 2013-2014 sono 63. La ragioni della crescita di iscritti verificatasi dopo il 2011 e il successivo riallineamento ai dati precedenti nel 2013-14 sono nella chiusura della laurea magistrale classe LM-35 con sede a Matera. Tale chiusura ha determinato la scelta per gli studenti in uscita dalla triennale di Matera ad iscriversi nella sede di Potenza. Tale effetto si è poi esaurito con la chiusura anche della triennale in ingegneria (classe L-07 sede di Matera).

Gli iscritti provengono prevalentemente dai corsi dello stesso Ateneo. Il dato in crescita relativo alle immatricolazioni di studenti laureati provenienti da altri atenei, pari a circa il 15% del totale degli iscritti per il 2012-2013, ha subito una drastica diminuzione. Si tratta comunque di numeri molto piccoli per cui è

fisiologica rispetto al totale un'oscillazione in percentuale anche rilevante da un anno all'altro.

Per quanto concerne il voto di laurea dei nuovi iscritti nell'anno 2013-14, il 53% ha un voto inferiore al 99, il 37% si iscrive con voto di laurea compreso tra 100 e 105, il 11% con voto tra il 106 e il 110; nessuno giunge a questo corso di laurea magistrale col voto di 110 e lode.

I casi di non soddisfacimento dei requisiti di ingresso sono stati ad oggi un numero molto limitato. Solo una volta si è dovuto procedere allo svolgimento della prova di accertamento della preparazione personale. In tutti gli altri casi esaminati e sanati, erano i requisiti curriculari a non essere pienamente soddisfatti a causa di differenze nei SSD in cui certi insegnamenti di base possono essere erogati.

Per quanto concerne i voti maturati nelle prove di apprendimento, per tutto il periodo relativo ai vari anni sopra citati, la media per il primo anno del corso di studio i voti medi degli studenti si attestano su un valore di 26.8/30, mentre per il secondo anno risulta incrementarsi fino ad un valore di 27.5/30. Il voto medio calcolato per gli studenti fuori corso al I e al secondo anno risulta pari rispettivamente a 27.4/30 e 26.3/30. Per quanto riguarda l'analisi relativa ai dati degli esami sostenuti dagli studenti fuori corso, relativi alle coorti 2010-11 e 2011-12, risulta che hanno maturato mediamente nel I e II anno fuori corso un numero di CFU/studente pari a 3 CFU. Per quanto concerne la mobilità internazionale il dato disponibile è solo quello in uscita. Dall'attivazione del corso risulta un solo studente Erasmus in uscita che ha trascorso 5 mesi all'estero e ha avuto riconosciuti 39 CFU per esami.

Il numero di CFU maturati dagli studenti si possono ritenere ancora poco soddisfacenti, tale criticità necessita di ulteriori azioni correttive, dal momento che tale indicatore rivela fin da subito un ritardo nel conseguimento del titolo. È su questa peculiare criticità che si definiranno gli obiettivi di questo RAR (2013-14). In relazione all'incentivazione allo svolgimento dei tirocini formativi, le attività hanno avuto riscontro positivo, infatti nel 2013-14 **n. 8 studenti**, hanno svolto il tirocinio formativo presso Enti Pubblici e privati dopo averlo inserito come materia a scelta nel loro piano di studi.

I questionari compilati sia dai tirocinanti che dagli enti esprimono **un elevato grado di soddisfazione** anche se sono ancora pochi i casi in cui viene proposto un contratto di collaborazione post-laurea. In particolare, tutti i tirocinanti trovano le competenze acquisite durante le attività svolte molto utili e qualificanti per il loro percorso formativo.

In relazione all'analisi e controllo dell'ultimo rapporto di riesame prodotto, il Nucleo di Valutazione apprezzando l'enorme sforzo fatto dal Presidio della Qualità e dagli organi e/o commissioni delle Strutture Primarie nell'adeguamento alle normative in vigore, ha fornito delle indicazioni per i rapporti di riesame dei Corsi di Studio finalizzate al miglioramento del CdS.

Relativamente all'analisi e al confronto dei dati, dall'attenta disamina dei rapporti di riesami pregressi sono emerse produttive considerazioni ed indicazioni a proposito della scelta di indicatori opportuni per la valutazione periodica da inserire nel rapporto annuale di riesame del Corso di Studio. A tal proposito, nella successiva sezione 1-c vengono riportati alcuni indicatori di processo che potrebbero rivelarsi utili nell'analisi dell'efficacia delle azioni da intraprendere.

Il superamento delle criticità e il miglioramento della qualità del CdS richiederà un arco temporale più ampio e verrà valutato sulla base dell'individuazione di indicatori sulla base di indicatori di qualità e di quantità. Pertanto risulta indispensabile definire tali indicatori rappresentativi degli obiettivi che si intendono raggiungere, che siano misurabili per valutare l'efficacia degli interventi correttivi adottati.

In ultima analisi, è opportuno evidenziare quanto scaturisce dai dati AlmaLaurea dell'anno 2013 aggiornati a maggio 2014, relativi alla sezione "Livello di soddisfazione dei laureandi in LM35". Il 93% dei laureandi riporta di aver frequentato regolarmente il corso, il 64% ritiene che il carico di lavoro sia sostenibile; inoltre, il totale dei laureandi risulta completamente soddisfatto dall'organizzazione degli esami mentre l'86% del campione risulta essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea seguito.

I dati, non incoraggianti, relativi all'adeguatezza delle aule, delle postazioni informatiche e delle attrezzature per le altre attività didattiche (solo il 50% dichiara di essere soddisfatto), nonché la criticità che emerge dalla valutazione delle biblioteche, sono poco indicativi in quanto riferibili anche a studenti non frequentanti.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Potenziamento di azioni di orientamento e tutoraggio per gli studenti al fine di incrementare i CFU conseguiti dagli studenti nel corso del primo anno.

Azioni da intraprendere:

Sulla base di quanto discusso al punto 1-a, si osserva che:

- È necessario rendere le assemblee con gli studenti appuntamenti periodici e tematici, trasferire gli esiti e gli elementi peculiari che provengono da questi incontri al Consiglio di Corso di Studio per discutere le criticità ed analizzare azioni condivisibili al fine di adottare provvedimenti finalizzati alla mitigazione graduale a breve, medio e lungo termine.
- In relazione alle materie a scelta e ai tirocini formativi è opportuno adottare procedure efficaci e ripetute di orientamento per la formulazione di piani di studio personalizzati; e la predisposizione di specifici questionari per la raccolta di feed-back degli studenti circa l'utilità dell'azione formativa dei tirocini universitari nell'acquisizione di abilità specifiche.
- Al fine di ridurre la quota di studenti fuori corso, occorre sollecitare la Scuola affinché adotti una modifica al regolamento tesa ad evitare la possibilità di iscrizione sub-condizione al I anno della magistrale per quegli studenti che non hanno ancora terminato gli esami e dunque il percorso triennale entro i limiti temporali fissati per la normale iscrizione, ma che potrebbero conseguire il titolo entro il 31 marzo. Al 2013-14 sono iscritti sub-condizione al I anno di questa laurea magistrale 8 su 25 (dato provvisorio al 31/10). Poiché questi ultimi partono con un deficit temporale, è più probabile che diventino studenti fuori corso.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Consiglio di Corso di Studio procederà a definire un calendario di incontri con gli studenti, nonché, attraverso commissioni ristrette, alla revisione del regolamento del corso di studi per quanto riguarda i percorsi formativi, la semestralizzazione, i criteri di attribuzione dei tirocini formativi come materia a scelta al fine di operare con maggiore incisività verso il conseguimento dell'obiettivo. Inoltre il Consiglio vorrà predisporre uno specifico questionario per valutare la reale efficacia dei tirocini svolti. Gli indicatori utilizzabili per misurare l'efficacia saranno **solo di processo e non di risultato**, finché gli Organi di Ateneo, qui sollecitati, non metteranno in atto modifiche alle norme sulle immatricolazioni alle lauree magistrali così da evitare che l'impegno degli studenti sia orientato, per buona parte del primo anno del corso di laurea magistrale, a completare il percorso di laurea triennale.

Pertanto l'indicatore di processo proposto è: Numero delle riunioni di coordinamento tenute dai docenti, anche all'interno dei Consigli di corso di studio o in altre forme, per coordinare i programmi degli insegnamenti e i calendari di esami, durante i quali potranno essere discusse, anche con gli studenti, le eventuali problematiche presenti nella attuale organizzazione didattica ed essere predisposte le necessarie azioni correttive.

Altri indicatori e parametri di processo da prendere in esame per la valutazione periodica delle attività formative (DM 30 gennaio 2013, n. 47, allegato F) che fanno riferimento alle maggiori criticità del CdS sono identificabili nel Numero medio annuo di CFU/studente attivo, nel Tasso di abbandono del corso di laurea e nella Quota di studenti fuori corso. In relazione a quanto esposto, si riporta di seguito la tabella riassuntiva degli indicatori prescelti al fine di evidenziarne gli andamenti dei dati misurati e per agevolarne il confronto:

Indicatori	Anno Accademico			
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Numero media CFU/studente attivo	35.4 1° Anno 37.9 2° Anno	39.5 1° Anno 41.8 2° Anno	33.8 1° Anno 22.8 2° Anno	27.9 1° Anno
Tasso abbandono	0%	0%	7.4%	14.8%
Quota studenti fuori corso			38%	55%

Obiettivo 2: Potenziamento dell'internazionalizzazione**Azioni da intraprendere:**

Al fine di aumentare la mobilità, soprattutto in uscita in particolare verso paesi anglofoni, occorre stimolare gli studenti ad aderire a programmi del tipo Erasmus pubblicizzando e valorizzando anche nell'ambito curricolare tali esperienze. Una delle possibili azioni è la modifica del regolamento per gli esami di laurea (in corso di approvazione da parte degli organi di Ateneo competenti) che preveda l'attribuzione di uno specifico punteggio aggiuntivo per questo tipo di esperienze nell'ambito dei criteri per la determinazione del voto finale di laurea.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La pubblicizzazione dell'esperienza all'estero sarà conseguita ritagliando, con frequenza annuale o semestrale, nell'ambito degli incontri docenti-studenti degli spazi di testimonianza delle esperienze svolte. Le modalità di supporto consistono, a breve, nell'incentivare ulteriormente l'adozione, da parte dei docenti, di testi in lingua inglese ed eventualmente erogare alcune lezioni o seminari tenuti da docenti esterni in lingua anche al fine di incentivare la mobilità in ingresso. L'indicatore di efficacia, che potrebbe rivelare un possibile impulso alla mobilità in ingresso è: Numero di testi adottati in lingua straniera nei vari insegnamenti contenuti nei programmi dei corsi.

Per quanto concerne la mobilità in uscita, come già evidenziato per l'obiettivo precedente, anche in questo caso gli indicatori di risultato non sono significativi in quanto è scontato che nel breve - medio termine persistano i fattori esterni che limitano drasticamente le possibilità di internazionalizzazione del CdLM e dell'Ateneo tutto. Tali fattori sono la scarsa accessibilità dall'estero e la non attrattività della città sede del corso di laurea.

Pertanto l'indicatore proposto, che rientra fra gli indicatori di processo, è: Numero degli incontri con studenti che hanno terminato la loro esperienza all'estero e che possono portare ai loro colleghi presenti la testimonianza dell'importanza per la propria formazione di un soggiorno-studio di questo tipo.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Monitoraggio e miglioramento dell'organizzazione didattica dei corsi.

Azioni intraprese:

Sono state compiute azioni per la formalizzazione di incontri periodici fra docenti e studenti per renderli continui così da poter monitorare le criticità e valutarne l'efficacia.

Relativamente alla definizione di un protocollo aggiornato per il controllo dei corsi erogati, sono state attuate specifiche azioni relative all'analisi dei dati disponibili e da ottenere per il monitoraggio gli indicatori individuati.

Tutti i docenti sono stati sollecitati ad una maggiore diffusione del materiale didattico ed integrativo, facendo soprattutto uso di piattaforme informatizzate, utilizzo di testi in lingua inglese e interventi continui e frequenti di esperti esterni nello svolgimento dei propri insegnamenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Relativamente agli incontri periodici docenti – studenti si è proceduto come indicato al punto 1-a.

Relativamente alla definizione di un protocollo aggiornato delle modalità di erogazione dei corsi, dei programmi, degli obiettivi di apprendimento e delle modalità di accertamento, come primo step si è proceduto all'analisi dei dati e dei documenti attualmente disponibili, al fine di individuare ed evidenziare di criticità. Attualmente per ogni corso, sul sito web della Scuola di Ingegneria sono consultabili le schede insegnamento, il cui formato contiene dettagliate informazioni sul programma del corso, il materiale didattico disponibile, *sito web del docente*, modalità di esame, orari di ricevimento ed altre informazioni accessorie ma utili per gli studenti. Per quanto concerne questo Corso di Studio le percentuali di schede insegnamento disponibili on-line per ciascun anno sono in rapida crescita, si è passati dal 40% del 2012-13 al 95,8% dell'anno in corso.

In relazione alla maggiore diffusione del materiale didattico on-line, sollecitata in tutte le riunioni del CCdS, si stanno avendo riscontri positivi da parte dei docenti.

Infatti, l'analisi dei dati indica che il 90% degli studenti giudica il materiale didattico adeguato.

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

Nell'anno 2013-14 è stato espletato il regolare svolgimento delle attività di insegnamento e/o di apprendimento, pertanto non sono emersi particolari motivi di criticità o inadempimento in nessun ambito.

Sono stati resi disponibili i dati disaggregati delle opinioni rilevate dagli studenti per corso di studi relativi agli a.a. 2011-12, 2012-13 e 2013-14.

L'analisi delle opinioni degli studenti nel 2013-14, riguardo al soddisfacimento complessivo su come sono svolti gli insegnamenti svolti in questo CdS, attesta che il 94% del campione si ritiene soddisfatto, in netto miglioramento rispetto al 2012-13 in cui la percentuale è dell'88% contro l'83% del 2011-12.

. Nel 2013-14 il 91% degli intervistati mostra interesse per gli argomenti proposti ed il 67% ha risposto "decisamente Sì". Nel 2012-13 il 95% degli intervistati mostra interesse per gli argomenti proposti (il 60% decisamente Sì). Nel 2011-12 la percentuale era del 93%. Gli studenti mostrano una maggiore consapevolezza delle loro competenze sia rispetto al 2011-2012 che rispetto a quanto osservato nella laurea triennale di Ingegneria Civile e Ambientale; infatti nel 2012-13 il 76% dichiara di possedere conoscenze adeguate alla comprensione degli argomenti trattati nei corsi; nel 2011-12 la percentuale si era attestata al 53%, mentre nello stesso anno per quanto concerne i corsi della laurea triennale arrivava fino al 61% e nel 2013-14 al 73%.

In ordine alle risorse di apprendimento circa il 90% giudica il materiale didattico adeguato e facilmente reperibile sia per il 2012-13 che per il 2013-14.

A giudizio degli studenti il materiale integrativo disponibile on-line risulta essere del 65%, a testimonianza di un effettivo incremento e miglioramento del dato che nell'anno precedente risulta essere circa del 50%.

Più significativo il dato relativo all'assenza dell'intervento di esperti nei corsi (nel 62,67% dei questionari viene dichiarata l'assenza di interventi esterni). In un percorso magistrale, maggiormente rivolto alle professioni

rispetto ad un percorso triennale, è quanto mai auspicabile che ciò sia realizzato. E' da rilevare però che la somministrazione dei questionari avviene a 2/3 del corso, spesso quindi prima del periodo dedicato alle attività seminariali concentrate a fine corso.

Positivo e decisamente in crescita è il giudizio degli studenti circa l'utilità ai fini dell'apprendimento delle attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori e seminari) ove previste. Si è passati da una percentuale del 72% (2011-12) di soddisfatti all'83% sia nel 2012-2013 che nel 2013-14.

Per quanto riguarda le abilità linguistiche, ad oggi tutte le prove vengono svolte in italiano, anche se, in numerosi casi, molti dei testi consigliati sono in lingua inglese. In particolare poi, dall'analisi delle singole schede sono stati evidenziati i casi in cui si usano ulteriori strumenti di valutazione (come prove in itinere, esercitazioni, tesine di approfondimento, etc.). È stata rilevata una frequenza del 15% relativamente all'uso di questi strumenti.

La criticità rilevata nel riesame precedente relativa alla quantità di lavoro richiesta dall'insegnamento rispetto ai crediti formativi assegnati non risulta essere evidente nel 2013-14; infatti, il 77% degli studenti ritiene che il carico di lavoro sia uguale ai crediti formativi attribuiti agli insegnamenti.

La valutazione del corso nei giudizi degli studenti è in crescita rispetto al 2011-2012. Nel 2012-13 solo il 2% assegna un punteggio inferiore al 18, il 3% tra il 18 e il 21, il 14% tra il 22 e il 25, il 46% tra il 26 e il 29, ed infine il 35% attribuisce ai corsi il massimo voto (30), pressoché invariata anche per il 2013-14 .

Anche per questa sezione l'analisi e il controllo dell'ultimo rapporto di riesame prodotto, ha evidenziato la necessità di indicatori atti a migliorare la funzionalità dei processi legati alla qualità della didattica, soprattutto per le situazioni più critiche. La didattica riscuote comunque mediamente un buon apprezzamento da parte degli studenti, così come appare dall'analisi dei risultati provenienti dalla rilevazione delle opinioni ma l'individuazione di indicatori misurabili ed efficienti faciliterà l'analisi ed il controllo dell'efficacia degli interventi correttivi. Nella fattispecie gli indicatori selezionati fanno capo all'accorpamento di più quesiti del questionario degli studenti e di come essi percepiscono il corso di studi, che siano significativi in termini di valutazione effettiva della qualità della docenza, dell'attrattività del corso di studi e del supporto alla didattica. In particolare, gli indicatori individuati vengono definiti sulla base della somma delle due classi di risposta positiva dei questionari "Decisamente Sì" e "Più Sì che NO" e successivamente determinando la media ponderata tra le risposte ai quesiti selezionati, come di seguito esplicitati nella tabella:

Indicatori	Anno Accademico
	2013/14
Qualità della docenza percepita - QDP (C2, C3, A4)	90.2%
Ulteriore valutazione dei docenti - UVD (B2, C1, C2a)	80.2%
Attrattività degli insegnamenti - AI (A1, A2, A3, B6)	89.2%
Supporto alla didattica - SSD (B4, B5, B7)	80.95%

I risultati degli indicatori nella tabella per l'anno 2013-14, anche se esprimono risultati ottimali, indicano la possibilità di ulteriori margini di miglioramento che saranno perseguiti nel futuro ed il cui confronto fornirà un immediato riscontro in termini di efficacia e di eliminazione delle criticità.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Rafforzare le azioni di monitoraggio e miglioramento dell'attività didattica.

Azioni da intraprendere:

Occorre ulteriormente sensibilizzare i docenti all'utilizzo di strumenti informatici e promuovere la messa a

disposizione di materiale didattico on-line. A tal fine ci si propone innanzitutto di raccogliere dai docenti e dagli studenti esigenze circa i requisiti specifici che dovrà avere la piattaforma informatica per la somministrazione e diffusione del materiale didattico e integrativo e di trasmettere tali informazioni agli uffici competenti per adeguare la piattaforma a tali esigenze.

Occorre incentivare l'uso di testi in inglese e l'erogazione alcune lezioni frontali o seminari in lingua straniera e chiedere l'attivazione di corsi avanzati di inglese all'Ateneo.

Occorre continuare a promuovere l'integrazione della didattica con seminari di docenti ed esperti esterni e, per quanto concerne le discipline progettuali, stimolare la pianificazione di attività dall'immediato risvolto tecnico-pratico quali visite tecniche e stage presso laboratori di settore e/o cantieri.

Occorre monitorare l'eventuale sovrapposizione dei programmi e la rispondenza tra CFU erogati e i contenuti dei singoli insegnamenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il CCdS continuerà nella raccolta di suggerimenti e considerazioni, anche nell'ambito degli incontri periodici, circa i requisiti della piattaforma informatica per meglio incontrare le esigenze di docenti e studenti e la trasmissione di queste richieste alla struttura primaria e all'Ateneo. Inoltre il Consiglio, per quanto gli concerne, cercherà di rendere più efficace la *pagina web* del CdLM ad oggi disponibile. In assenza della costituzione di un'adeguata e comune piattaforma informatica dedicata ai singoli insegnamenti, saranno conteggiati come indicatore di efficacia gli *Insegnamenti che si avvalgono di pagine web (anche personali dei singoli docenti)*.

Inoltre, il CCdS solleciterà i docenti all'utilizzo di *testi in inglese* (indicatore di efficacia).

Al fine di migliorare la percezione degli interventi di esperti esterni da parte degli studenti, per i corsi che già fanno ricorso a tali attività di approfondimento, è indispensabile che i docenti vengano sensibilizzati a pubblicizzare per tempo tali attività. Inoltre, è opportuno incentivare e programmare nuove attività integrative, supportandole adeguatamente con risorse finanziarie da prevedere nel bilancio della scuola. (indicatore di efficacia : *Numero di corsi che si sono avvalsi di seminari tenuti da docenti esterni e di attività didattiche integrative*)

Infine, per il monitoraggio dei corsi è importante ridefinire la scheda di trasparenza dei corsi in modo che sia meno discorsiva, privilegiando la modalità a risposta multipla o prevedendo una serie di quesiti dettagliati, per facilitarne la successiva analisi. Il CCdS potrà a tale scopo portare una serie di suggerimenti ed input all'attenzione della Commissione paritetica in modo da evitare eterogeneità tra i diversi corsi di studio.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Nel Rapporto di Riesame 2012-13 non erano stati individuati obiettivi e/o punti di forza o aree da migliorare, a causa della mancanza di elementi di analisi attendibili e di serie di dati ancora limitate, per cui non erano state identificate azioni correttive ma si ritenne opportuno avviare delle considerazioni sui dati disponibili.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

I dati AlmaLaurea disponibili sulla "Condizione occupazionale dei laureati", riferiti agli anni 2010, 2011, 2012 e 2013 per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, evidenziano un trend decisamente positivo soprattutto in relazione al momento di grave crisi economica degli ultimi anni e in particolare alle problematiche territoriali della regione Basilicata.

Nell'anno 2011, ad un anno dal conseguimento del titolo, circa il 36% dei laureati risultano occupati, i dati del 2012 evidenziano, ad un anno dal conseguimento del titolo, un incremento dei laureati occupati a circa il 45%, un ulteriore incremento occupazionale è rinvenibile dai dati relativi all'anno 2013, dove risulta che il 67% dei laureati, nello stesso arco temporale, risulta occupato. Tale dato risulta essere più elevato anche della percentuale relativa all'Ateneo, il quale fornisce una percentuale di laureati occupati pari al 57%.

Dall'analisi dei dati, anche se positivi per il 2013, emerge una condizione sfavorevole relativa all'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea nel mondo del lavoro. Infatti, il 33% degli occupati, ad un anno dal conseguimento del titolo, risulta avere mansioni meno attinenti.

Utili a supportare tale considerazione si rivelano gli studi di settore elaborati, a livello nazionale, dall'Ordine degli Ingegneri. In particolare, facendo riferimento allo studio "Occupazione e Remunerazione degli Ingegneri in Italia - anno 2013", elaborato dal Centro Studi CNI reperibile all'indirizzo web http://cache.b.centrostudicni.it/images/pubblicazioni/ricerche/Occupazione_e_remunerazione_degli_ingegneri_-_Anno_2013_475e3.pdf. Dall'analisi dei dati si evince che, nel 2013 l'occupazione ingegneristica ad un anno dalla laurea, risulta occupato il 67,4% dei laureati in ingegneria nel 2012. Il dato relativo al tasso di disoccupazione evidenzia abbastanza chiaramente come il 2013 abbia fatto registrare un calo occupazionale, questo per i laureati del 2012 ad un anno dalla laurea è pari all'11,5%, contro il 10,1% rilevato l'anno precedente. Il momento negativo si riflette anche nella tipologia di contratto offerto agli ingegneri dal momento che si riduce la quota di contratti stabili (ad un anno dalla laurea circa un laureato su quattro ha ottenuto un contratto a tempo indeterminato contro il 27,7% del 2012), mentre al contrario aumenta la quota di contratti più flessibili: il 25,3% ha un contratto di formazione (nel 2012 era il 23,5%) mentre un ulteriore 25,3% ha un contratto "non standard".

Nell'anno 2013, le assunzioni di personale con titolo universitario in ingegneria (16.360 unità) risultano essere in leggero incremento rispetto al 2012 (circa 15.000 unità); in particolare rispetto al 2012 sono aumentate sensibilmente le assunzioni di laureati del settore civile ed ambientale.

Un numero sempre crescente di laureati in ingegneria decide di trasferirsi all'estero anche in maniera definitiva, nel 2013 il 6,2% dei laureati del 2012; il dato è preoccupante, segno inequivocabile della persistente incapacità del sistema produttivo italiano di assorbire per intero la "produzione" di laureati in ingegneria di tutte le Università italiane.

Sulla base delle considerazioni effettuate e dall'analisi dei pregressi rapporti di riesame, nel 2013, sono state avviate le prime attività di comunicazione tra l'università e i numerosi soggetti del mondo del lavoro al fine di stabilire un dialogo continuo e duraturo. In particolare, il 13 maggio e il 14 maggio 2014 i coordinatori dei CCdS della Scuola di Ingegneria hanno incontrato il Presidente di Confindustria-Basilicata e il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza. A tali incontri hanno anche partecipato il Direttore ed alcuni docenti della Scuola di Ingegneria. Questi primi appuntamenti hanno evidenziato la volontà di mettere in moto un efficace sviluppo delle interazioni, utile per poter avviare la promozione di azioni specifiche.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Sviluppo e miglioramento delle interazioni tra l'Università e il mondo del lavoro

Azioni da intraprendere:

Nonostante le serie storiche dei dati siano limitate e per quanto siano poco significative le statistiche elaborate, i dati recenti risultano essere confortanti; tuttavia si ritiene opportuno avviare delle iniziali azioni correttive sperando siano efficaci in un futuro seppure non immediato.

In tal caso, ci si propone di continuare con iniziative specifiche di incontro tra i docenti e gli studenti tra il mondo del lavoro e studenti del secondo anno, attraverso dei seminari specifici durante i diversi corsi e delle giornate tematiche, con particolare riferimento alla realtà territoriale lucana.

Si propone il rafforzamento delle sinergie con il mondo del lavoro, attraverso consultazioni permanenti con gli enti rappresentativi delle professioni e del mondo delle imprese anche per rafforzare la possibilità di tirocini formativi e di stage post-lauream attraverso la stipula di accordi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il CCdS incoraggerà incontri periodici con gli enti suddetti, per un'interazione continua e fruttuosa che possa condurre a stabilire rapporti relazionali tra il mondo del lavoro e i giovani laureati. Il raggiungimento dell'obiettivo, mirato ad instaurare una solida collaborazione tra università e mondo del lavoro, potrebbe essere rivelato attraverso l'indicatore di processo che considera: *Numero di tirocini-stage post-lauream attivati.*