

Schede tipo per la Redazione dei Rapporti di Riesame – frontespizio

Denominazione del Corso di Studio: MAGISTRALE INGEGNERIA CIVILE

Classe: Classe N. LM-23 (Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Civile)

Sede: POLITECNICO DI BARI

Primo anno accademico di attivazione: 2010-11

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Gruppo di Riesame (per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo)

Prof. DOMENICO RAFFAELE (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa DANIELA MALCANGIO (Coordinatore Vicario del CdS)

Sig.ra NOEMI SARAO' (Studentessa)

Sig. ALESSANDRO FRACCICA (Studente)

Sono stati consultati inoltre:

Prof. Vito Iacobellis, Coordinatore uscente

Prof. Francesco Cafaro, Coordinatore vicario uscente

Prof.ssa Claudia Vitone, referente Erasmus del Dicatech

È preliminarmente da segnalare che nel corso dell'anno 2015 è mutato il coordinatore ed il coordinatore vicario del CdS, a seguito del rinnovo triennale delle suddette cariche, mentre è rimasta immutata la componente studentesca. La continuità operativa nelle attività di cui al presente rapporto è stata comunque garantita dalla presenza nel gruppo di riesame dalla componente studentesca, e dalle consultazioni continue con il coordinatore ed il coordinatore vicario uscenti.

Le attività del Gruppo di Riesame possono intendersi suddivise in due fasi: una prima di monitoraggio e attuazione delle attività e misure previste nel rapporto di riesame 2015, le cui riunioni si sono tenute in concomitanza della Commissione pratiche studenti la cui composizione è coincidente con quella del gruppo di Riesame ed il cui svolgimento ha avuto cadenza mensile ad eccezione dei mesi di luglio e agosto 2014 fino al mese di settembre con la precedente composizione e nelle date 27/10 e 26/11/2015 con la attuale composizione; una seconda fase, coincidente con la stesura del presente rapporto, che ha tenuto conto dei dati contenuti nel "Cruscotto della didattica" le cui credenziali di accesso sono state comunicate al Coordinatore del CdS in data 20/11/2015 e della relazione della commissione paritetica le cui operazioni si sono concluse il _____. Nello specifico il Gruppo di Riesame per questa seconda fase di natura consuntiva si è riunito nei giorni 28, 29 e 30 dicembre 2015 e nei giorni 5, 7, 12, 15 gennaio 2016. La riunione conclusiva si è tenuta il 18 gennaio 2016. Parallelamente sono stati svolti incontri di coordinamento con il PQA di ateneo ed i gruppi di riesame degli altri CdS del Politecnico (23/11/2015) e con referenti del PQA e i gruppi di riesame degli altri CdS del DICATECh (18/12/2015). Sono state analizzate le informazioni riferite agli immatricolati e le rilevazioni della Commissione Paritetica, nonché quelli forniti dalla Direzione Qualità ed Innovazione del Politecnico nel "Cruscotto della didattica", nonché quelli reperibili sul sito di Alma Laurea.

Il Rapporto di riesame è stato quindi presentato, per l'approvazione al Consiglio di Dipartimento del DICATECh del __ gennaio 2016.

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

(indicazione: se possibile meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Si veda verbale del Consiglio del Dipartimento DICATECh del __ gennaio 2016

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: Riduzione dei tempi di laurea e del numero di fuori corso.

Azioni intraprese:

L'azione intrapresa, attraverso il coinvolgimento degli Organi Accademici di Ateneo, ha riguardato una nuova e più articolata proposta di revisione dei percorsi di accesso alla Laurea Magistrale, proposta in Consiglio di Dipartimento DICATECh ed approvata in Senato Accademico nel mese di Maggio 2015, come da verbale N°7 – 2015 del Senato Accademico del Politecnico di Bari. L'accesso con riserva consente, attualmente, l'immatricolazione al secondo semestre in corso ad una alta percentuale di studenti, con riflessi inevitabili sullo sviluppo complessivo del piano degli studi degli stessi studenti immatricolati con riserva. Sono pertanto state approvate in Senato Accademico nuove scadenze e modalità di immatricolazioni alle lauree magistrali che consentiranno nel tempo di ridimensionare il numero dei fuoricorso. A partire dall'A.A. 2015-2016 ci si potrà immatricolare in modalità full time solo se si consegue il titolo entro Dicembre, e si provvede ad effettuare l'immatricolazione entro il 31 Gennaio. Chi si laurea nelle sessioni straordinarie di Febbraio e Marzo, invece, avrà la possibilità di immatricolarsi in modalità part time. Per costoro sarà comunque anche possibile rinviare la propria immatricolazione all'A.A. 2016/17 e sostenere, nel periodo giugno – settembre 2016, eventuali esami della LM sotto forma di Corsi Singoli, nel numero massimo di 5 corsi per il Costo di € 50,00 a Corso Singolo; all'atto dell'immatricolazione alla LM, presso il Politecnico di Bari, nell'A.A. 2016/17 gli importi relativi agli esami richiesti verranno detratti dall'importo della T1 prevista per quell'anno.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Si ritiene che l'azione correttiva intrapresa (i cui risultati potranno comunque essere verificati nel prossimo riesame) possa rappresentare un soddisfacente ausilio al raggiungimento dell'obiettivo; si ritiene altresì che l'obiettivo stesso vada comunque perseguito facendo ricorso ad ulteriori azioni correttive.

Obiettivo n. 2: A livello di Ateneo.- Miglioramento (in qualità, completezza e tempi) nella disponibilità delle informazioni da parte degli Uffici centrali di Ateneo e nei processi di de-materializzazione dei servizi agli studenti

Azioni intraprese:

1-La commissione costituita dai Coordinatori di CdS, unitamente agli organi di direzione del Dipartimento DICATECh e con il rinnovato Presidio della Qualità di Ateneo, ha lavorato con l'intento di definire il complesso dei dati necessari e della relativa tempistica di disponibilità, al fine di migliorare qualità, completezza e messa a disposizione dei dati ed affinché gli stessi possano costituire un reale supporto alle decisioni nella valutazione dei risultati conseguiti e delle azioni correttive da intraprendere.

2-Parallelamente si è monitorato il progressivo processo di de-materializzazione ed informatizzazione dei processi amministrativi dei servizi agli studenti del Politecnico, relativi ad esempio alla rilevazione on-line della valutazione della didattica e dei servizi di supporto nell'opinione degli studenti ed alla attività di prenotazione e verbalizzazione delle prove di valutazione della didattica per tutti gli insegnamenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

1-L'obiettivo ha raggiunto un soddisfacente stato di avanzamento, poiché sono stati messi a disposizione degli scriventi, nonché delle commissioni paritetiche, una base dati più completa e coordinata, in tempi più celeri rispetto agli anni precedenti e con successivi aggiornamenti ed affinamenti.

2-Anche in merito ai processi di de-materializzazione dei servizi agli studenti ci si può ritenere soddisfatti. In particolare, la prenotazione e la verbalizzazione degli esami tramite il portale Esse3 ha consentito una comunicazione più immediata e completa tra docenti e studenti, consentendo ad entrambi di pianificare nel miglior modo possibile l'attività didattica nell'intero anno accademico; inoltre questa modalità si rivela un utile strumento di tracciabilità di tutte le informazioni relative al numero di appelli annuali, numero di prenotati ad esame ed esiti degli stessi.

Ciò nonostante, il gruppo di riesame 2016 ritiene che tali obiettivi vadano comunque costantemente monitorati anche con lo scopo di testarne con l'uso efficacia ed effetti e di valutarne eventuali proposte di modifica.

Obiettivo n. 3: A livello di Dipartimento – Miglioramento dei processi operativi di gestione del CdS

Azioni intraprese:

Dopo un dialogo iniziato tra docenti e rappresentanza studentesca nel Consiglio di Dipartimento del 28 Novembre 2014 in merito a problemi emersi nella Giunta di Dipartimento e nelle Commissioni pratiche studenti riguardanti le richieste pervenute, nel mese di Febbraio 2015 una commissione didattica composta da Prof. Umberto Fratino, Prof. Leonardo Damiani; Prof. Vito Iacobellis; Prof. Fabio Fatiguso; Prof. Michele Mossa; Prof. Cesare Verdoscia; Giorgia Sparaneo, Andrea Benegiamo, Marianna Colamartino, Stefano Albanese, Giovanni Arrè, Gianpaolo Ancona, Claudia Lunanova, Stefania Stipo, Elisabetta Piccirillo, Noemi Saraò, ha redatto le cosiddette "Linee Guida per Pratiche Studenti", revisionate poi in incontri successivi. Tale documento definisce le linee di indirizzo che ogni Commissione deve seguire nell'espletamento delle pratiche, lasciando alle stesse Commissioni piena libertà di giudizio, con l'obiettivo di ridurre i compiti della Giunta di Dipartimento e rendere più snella la procedura a tutto vantaggio degli studenti. La scelta è stata essenzialmente ispirata dalla considerazione che ogni singola Commissione, avendo maggiore familiarità con le criticità e i punti di forza dei vari CdS, possa essere in grado di valutazioni più rapide soprattutto per le pratiche di routine. Rimane comunque essenziale il ruolo della Giunta per le pratiche che richiedono maggiore attenzione. La commissione didattica ha anche intrapreso l'attività della messa a punto di un regolamento tesi, momentaneamente sospeso poiché richiederebbe una condivisione più ampia anche da parte degli altri Dipartimenti dell'intero Politecnico.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Nel Consiglio di Dipartimento del 19 Marzo 2015 le "Linee Guida Pratiche Studenti" sono state approvate, e sono entrate ufficialmente in vigore da Aprile 2015. Nei mesi successivi è stata monitorata l'efficacia delle stesse, che è risultata positiva anche dal punto di vista dello snellimento burocratico, essendo le richieste inoltrate online in prefissate finestre temporali sul sito del DICATECh, e non più presso la Segreteria Centrale di Ateneo.

A verifica dell'espletamento dell'attività volta al superamento dell'obiettivo in oggetto, il gruppo di Riesame 2015 si è avvalso dell'analisi di applicazione a casi reali discussi dallo stesso nell'ambito della commissione pratiche studenti. A valle di tali analisi si ritiene che lo snellimento delle procedure abbia raggiunto livelli soddisfacenti, da tenere comunque sotto continua osservazione, al fine di migliorarne l'efficacia in termini operativi; l'obiettivo finale, che è quello di rendere completamente digitale tutta la procedura, eliminando la consegna cartacea alla Segreteria Studenti, ad oggi non è completamente raggiunto.

Va invece rilevata una carenza nella definizione dei criteri finalizzati alla gestione del regolamento tesi, che, come specificato alla voce "azioni intraprese", richiede una più ampia condivisione a livello di Ateneo.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (D.M. 270 - Classe LM-23), istituito nell'A.A. 2010/2011 (D.M. 270/04), prevede un percorso comune al 1° anno e quattro curricula al 2° anno:

- Idraulica
- Vie e Trasporti
- Strutture
- Geotecnica

con una diversità massima negli insegnamenti di 30 CFU.

Dati di andamento Corso di Studio

Ingresso

I dati relativi al 2014 riportano una numerosità complessiva di 421 unità di cui 133 iscritti al primo anno, 174 iscritti al secondo anno e 113 studenti fuori corso (di cui 65 al primo anno, 33 al secondo anno, 15 al terzo). Il numero di immatricolati negli anni 2012-13-14 è 91, 178, 133 mostrando quindi, nell'ultimo anno,

un'inversione di tendenza, con una riduzione tuttavia in linea con il trend dell'intero Politecnico. In merito al numero di immatricolati, è da osservare che a fronte di 157 laureati triennali nell'A.A. 2013-14 (92 in ing. Civile, 40 in ing. Civile e ambientale, 25 in ing. Civile per l'ambiente ed il territorio) si hanno 133 immatricolati (pari all'85%) al corso di laurea magistrale in ingegneria civile. Anche il numero degli iscritti al secondo anno è da ritenersi un dato decisamente positivo (174 studenti a fronte di 178 immatricolati nell'anno precedente), poiché indica la presenza di un limitatissimo numero di abbandoni. L'analisi della popolazione studentesca in ingresso evidenzia che la provenienza geografica degli iscritti è prevalentemente regionale; mostra inoltre che le scuole secondarie superiori di provenienza preferenziali sono il liceo scientifico (56%) e le scuole tecniche (in particolare l'istituto tecnico per geometri in misura del 25%); una ridotta percentuale di studenti ha conseguito la maturità classica (8%). I dati relativi ai voti di laurea conseguiti nel corso di laurea in ingegneria civile triennale mostrano che circa la metà degli immatricolati ha conseguito un voto di laurea nel range 91-100; circa il 10% si è laureato con votazione inferiore a 91/110 ed il rimanente 40% con votazione superiore; si rileva inoltre che il 10% del totale dei laureati triennali ha riportato una votazione con lode.

Consultando i verbali delle Giunte di Dipartimento e delle Commissioni pratiche studenti, è possibile riscontrare che nell'anno accademico 2014/2015 hanno richiesto l'iscrizione part-time al corso di laurea LM-23 solo 6 studenti. Mentre all'inizio dell'anno accademico 2015/2016 gli studenti che hanno richiesto l'iscrizione part-time sono già in numero di 10; tale numero è prevedibilmente destinato a crescere a causa dell'iscrizione "forzata" part-time per coloro che conseguono il titolo triennale nelle sessioni di Febbraio e Marzo ed intendono immatricolarsi subito al Corso di Laurea Magistrale.

Percorso

I dati del 2014 mostrano che gli studenti fuori corso, pari al 27% della totalità degli iscritti (in riduzione rispetto al 34% riscontrato nel riesame 2015 con riferimento ai dati 2013), sono per il 57% al 1° anno fuori corso, per il 30% al secondo anno fuori corso e per il 13% al terzo anno fuori corso.

Con riferimento alla coorte 2013-14 il 35% percento degli studenti con esame regolarmente iscritta al 1° anno ed il 48% degli studenti iscritti al 2° anno, ha acquisito più di 40 CFU. Gli studenti regolarmente iscritti al 2° anno hanno acquisito un numero medio di CFU pari a 35.3 ed un numero di CFU cumulativi pari a 71.5, con distribuzioni pressoché stabili rispetto agli anni precedenti.

I trasferimenti in uscita sono nulli, mentre gli abbandoni (costituiti da 1 rinuncia e 7 mancate iscrizioni) risultano irrilevanti rispetto alla totalità degli studenti iscritti (421).

In merito agli studenti inattivi, si osserva che, con riferimento alla coorte 2013-14 solo 4 studenti sulla totalità di 174 iscritti (2.3%) ha sostenuto meno di 5 CFU, mentre relativamente alla coorte 2014-15 sono risultati 5 su 132 iscritti (3.8%).

Il punteggio medio delle votazioni riportate negli esami sostenuti nell'anno solare 2014 è 27.2. Per gli studenti afferenti al CdS LM-23 attivato secondo il DM 270, tale punteggio è pari a 27.5; mentre con riferimento agli studenti afferenti al CdS 28/S, corso di laurea specialista attivato in base al previgente DM 509, il punteggio medio delle votazioni riportate negli esami sostenuti nell'anno solare 2014 è 26,5.

Uscita

L'analisi della popolazione degli 81 studenti laureati nel 2014 condotta attraverso i dati resi disponibili da AlmaLaurea (LM-23 + 28/S) mostra una percentuale del 27.2% (30,1% nel 2013) di studenti laureati nella durata prevista, una percentuale del 39.5% di studenti laureati al 1° anno fuori corso (37,3% nel 2013) e percentuali del 19.8% e 7.4% (20.5% e 8.4% nel 2013) per gli studenti laureati rispettivamente al 2° e 3° anno fuori corso.

Il tempo medio di conseguimento del titolo è di 3.4 anni, mentre l'età media dei laureati è di 27.8. Il voto medio di laurea è 108.1 (108.3 nel 2013); per i soli studenti afferenti al CdS LM-23 il voto di Laurea medio risulta pari a 108,8, mentre con riferimento agli studenti afferenti al CdS 28/S, il voto di Laurea medio scende a 104,1.

Tutti i dati sono rimasti sostanzialmente immutati rispetto all'anno precedente. Pertanto, si evidenzia che, pur essendosi riscontrata una lieve riduzione nella percentuale di laureati nella data prevista rispetto all'anno

precedente, la gran parte degli studenti riesce a laurearsi entro il secondo anno fuori corso, nonostante il problema ancora irrisolto relativo al ritardo consentito nella immatricolazione.

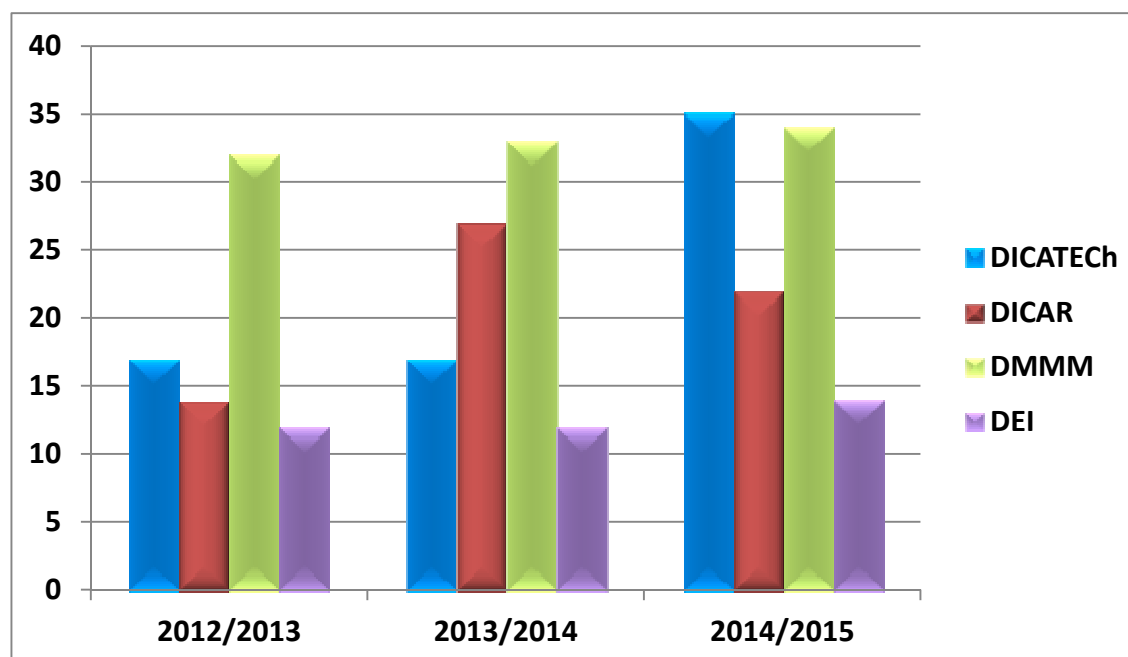
Nei confronti con le medie nazionali emergono aspetti positivi in termini di punteggio medio di laurea (108.1 contro 106.2), percentuale di laureati in corso (27% contro 24%). Emergono altresì alcuni aspetti negativi che riguardano la durata media degli studi (3.4 contro 3.2 anni). A tal proposito è comunque interessante osservare che, con riferimento (fonte CRUSCOTTO della didattica) ai soli studenti afferenti al CdS LM-23 laureati nell'A.A. 2013-14 (in numero di 74), la percentuale dei laureati in corso sale al 39%, mentre la durata media degli studi scende a 2.8 anni.

È infine da prendere in debita considerazione che circa l'11% in meno rispetto alla media nazionale dichiara di aver frequentato regolarmente più del 75% dei corsi previsti; mentre circa il 7% in meno rispetto alla media nazionale si dichiara decisamente soddisfatto del CdS.

Internazionalizzazione

Dall'esame dei dati resi disponibili dall'ufficio Erasmus, nel 2014-15 gli studenti in mobilità per un periodo superiore a tre mesi sono stati in n.ro di 18 (pari al 4.28% del totale degli iscritti), in crescita rispetto ai 6 dell'anno precedente. Il rapporto fra i cfu acquisiti all'estero nel 2014 ed il n.ro di cfu totali acquisiti nello stesso anno dalla totalità degli studenti che risultano iscritti al CdS LM23 è risultato pari a 0.58% (in aumento rispetto a 0.41% del 2013); anche il rapporto fra i cfu acquisiti all'estero e la totalità degli studenti iscritti (pari a 0.17) è risultato in aumento rispetto al 2013 (0.14). Infine gli studenti che nel 2014 hanno acquisito all'estero più di 15 cfu sono stati in n.ro di 4, pari allo 0.95% della totalità degli iscritti (anche questo dato in aumento rispetto allo 0.55% rilevato nel 2013).

Dall'ufficio Erasmus d'Ateneo è stato possibile reperire anche informazioni relative all'Outgoing di tutti i dipartimenti del Politecnico di Bari relativi agli ultimi anni accademici. La tabella che segue mette a confronto i dati relativi agli a.a. 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015, relativi ai quattro dipartimenti del Politecnico.



I dati relativi al Dicatech evidenziano un considerevole aumento degli studenti in uscita, passati da 17 nell'a.a. 2012/2013 e del 2013/2014 a 35 (appartenenti per la maggior parte ai corsi di laurea magistrali) nell'a.a. 2014-15. Il dato è in ulteriore aumento nell'a.a. 2015-2016 essendo stati emanati numerosi bandi Erasmus Placement e Traineeship.

Esaminando i verbali delle Sedute delle Commissioni Pratiche studenti del 2014 si è riscontrato che i Learning Agreement approvati per il Corso di Laurea LM-23 Ingegneria Civile sono stati in totale in numero pari a 16.

Vi è inoltre da segnalare un cospicuo numero di docenti stranieri che hanno tenuto lezioni per gli studenti del CdS LM23. A titolo di esempio, per gli studenti del corso di "ingegneria del territorio" (12 cfu) nell'anno 2015 sono stati ospitati (fondi gruppo ricerca ingegneria del territorio Proff. Borri, Camarda)

- Ernest Alexander (Pianificazione), emeritus University of Wisconsin, Milwaukee (1 week)
- Luigi Dell'olio (ingegneria dei trasporti), associato Universidad de Cantabria, Santander (4 weeks)
- John Forester (pianificazione), professor Cornell University Ithaca, New York (3 days)
- Edward Glazer, (economia) Harvard University, Cambridge (Massachusetts) (3 days)
- Abdul Khakee (pianificazione), emeritus Kth, Stockholm (1 week)
- Atif Kubursi (econometria), emeritus McMaster Univ. Toronto (3 days)
- Angel Ibeas Portilla (ingegneria dei trasporti), professor Universidad de Cantabria, Santander (4 weeks)
- Petros Petsimeris (geografia), professor Université Sorbonne Paris 1 (3 days)
- Alexis Tsoukias (informatica, matematica), professor Université Dauphine Paris xi (3 days)

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Riduzione dei tempi di laurea e del numero di fuori corso.

Azioni da intraprendere:

A completamento delle azioni proposte ed intraprese riportate nel punto 1-a in merito all'obiettivo in oggetto, si ritiene che un'azione assai utile al raggiungimento dell'obiettivo possa essere rappresentata dalla attività di orientamento degli studenti nel percorso di studi. A tal fine si propone che lo studente abbia la possibilità di scegliere, nell'ambito del CdS LM-23, un docente di riferimento che si impegni a seguirlo e consigliarlo in ogni scelta che si manifesti durante tutto il proprio percorso di studi. Tale azione va vista nell'ambito di un ampliamento delle funzioni di tutoraggio, già in atto.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si intende dare allo studente l'opportunità di scegliere il proprio tutor in funzione del proprio percorso di studi (curriculum), non soltanto in vista delle attività prossime al completamento degli studi ma anche e soprattutto per garantire una continuità di formazione nella fase di transito dalla laurea triennale alla magistrale, che si è rivelata essere la più critica nella definizione dei tempi di laurea. Con questo obiettivo saranno definiti due elenchi che comprendono la totalità dei docenti del CdS, ciascuno dei quali caratterizzato dalla presenza di almeno un docente per curriculum; nell'ambito del raggruppamento cui lo studente è destinato, egli è libero di scegliersi il tutor che ritiene più vicino allo specifico percorso formativo che intende seguire.

A verifica e monitoraggio delle finalità previste dal presente obiettivo verranno organizzati incontri periodici (con un minimo di due per anno) fra i tutor e la rappresentanza studentesca.

Obiettivo n. 2: A livello di Ateneo – Miglioramento nella qualità, completezza e nei tempi di disponibilità delle informazioni da parte degli Uffici centrali di Ateneo.

Azioni da intraprendere:

Sebbene l'obiettivo abbia raggiunto un soddisfacente stato di avanzamento con la realizzazione del cruscotto della didattica, si rileva la necessità di una continua attività di verifica ed affinamento al fine di una più facile deduzione ed analisi di alcuni dati di fondamentale supporto alle decisioni nella valutazione dei risultati conseguiti e delle azioni correttive da intraprendere (es. scheda abbandoni, studenti part-time, Erasmus placement, Erasmus Traineeship, ecc.).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il gruppo del riesame si impegna periodicamente a monitorare il cruscotto della didattica e a segnalare tanto eventuali dati di non facile lettura, quanto l'esigenza di ottenere ulteriori dati utili a valutare i risultati conseguenti, al fine di orientare le azioni correttive da intraprendere.

Obiettivo n. 3: A livello di Dipartimento – Miglioramento dei processi operativi di gestione del CdS**Azioni da intraprendere:**

1. L'obbligo per i Docenti di presentare la dichiarazione didattica preventiva redatta in conformità a quanto indicato nel "Regolamento per la disciplina dello stato giuridico, diritti e doveri dei professori e dei ricercatori di ruolo del Politecnico di Bari", contenente gli obiettivi, i contenuti ed i prerequisiti dell'insegnamento, i testi di riferimento, il calendario degli esami con l'indicazione della relativa Commissione, gli orari di ricevimento e le eventuali note, non è più da gestire a livello dipartimentale ma a livello di Ateneo, poiché la suddetta documentazione è da inserire nel portale esse3. A tal proposito è da osservare che i Docenti a supplenza possono espletare tale attività solamente alla fine del proprio corso, con evidenti ricadute negative sugli studenti del corso. Nelle more che tale problema venga risolto a livello di Ateneo, si inviteranno i docenti a supplenza a fornire la dichiarazione didattica di cui sopra sul sito di Dipartimento.

2. Come già segnalato al punto 1-a, la principale azione da intraprendere riguarda una più completa definizione del regolamento tesi. L'obiettivo è quello di definire, in accordo con gli altri CdS Magistrali e con la partecipazione degli studenti, un regolamento tesi che sia condiviso da tutti e che consenta di uniformare le valutazioni degli studi per il conseguimento della laurea magistrale. Particolare attenzione andrà posta non solo ai coefficienti moltiplicativi utilizzati in seduta di laurea, che tengono conto di molti fattori, quali la media, gli anni di fuoricorso ed eventuali esperienze Erasmus, ma anche alla tipologia di tesi scelta (professionalizzante o sperimentale), ad oggi non valutata.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

1. Il gruppo di riesame formulerà con cadenza trimestrale, durante il periodo di erogazione dei corsi, il censimento dei docenti che hanno/non hanno provveduto alla pubblicazione del documento allo scopo di promuovere una attività di sensibilizzazione insieme agli altri CdS a livello dipartimentale.

2. In accordo sia con gli altri coordinatori dei CdS magistrali del Dipartimento che dell'intero Ateneo verranno promossi tavoli comuni per la definizione del regolamento tesi che sia il più condiviso possibile anche in considerazione di possibili differenziazioni che possano caratterizzare i singoli CdS.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Miglioramento del livello di soddisfazione degli studenti con riferimento al “carico di studi”, “materiale didattico”, “modalità di esame” e “orari regolari di svolgimento delle lezioni”.

Azioni intraprese:

È stata attuata una continua azione di monitoraggio sulla “Dichiarazione preventiva alla attività didattica” prevista dal “Regolamento per la disciplina dello stato giuridico, diritti e doveri dei professori e dei ricercatori di ruolo del Politecnico di Bari”. Durante il periodo di erogazione dei corsi, la sottocommissione didattica del CdS ha formulato con cadenza trimestrale, il censimento dei docenti che hanno/non hanno provveduto alla pubblicazione del documento, allo scopo di promuovere una attività di sensibilizzazione insieme agli altri CdS a livello dipartimentale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'obiettivo di superare un livello di soddisfazione degli studenti pari all'80% è stato pienamente raggiunto con l'eccezione della constatazione che gli studenti, ancora per un 77,2%, percepiscono il carico di studio degli insegnamenti non correttamente proporzionato ai crediti corrispondenti.

Obiettivo n. 2: Miglioramento del livello di soddisfazione degli studenti con riferimento alle attività didattiche integrative

Azioni intraprese:

Sulla base dei questionari della didattica 2014-15 sono stati individuati, in sede di coordinamento dei contenuti degli insegnamenti della commissione didattica, i corsi per i quali si è reso necessario incrementare le attività dedicate ad esercitazioni, progetti d'anno collettivi, visite in laboratorio, viaggi d'istruzione (anche sfruttando i fondi della 390/91 per organizzare viaggi mirati all'arricchimento del bagaglio culturale). Nell'ultimo anno accademico il numero di corsi che hanno dedicato ore alle attività progettuali e ai laboratori collettivi è sensibilmente aumentato, in particolare per i corsi caratterizzanti. Sono state effettuate visite guidate e viaggi di istruzioni mirati alla conoscenza di opere significative dell'ingegneria civile in costruzione sul territorio (cantieri stradali, ponti, dighe, impianti di depurazione, ecc.). Partirà inoltre a breve, su richiesta di un'associazione studentesca, un corso gratuito di Matlab, fortemente richiesto dagli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Anche il presente obiettivo può ritenersi raggiunto dal momento che il livello di soddisfazione degli studenti in riferimento alle attività didattiche integrative ha raggiunto il 92,3%

Obiettivo n. 3: Miglioramento del livello di soddisfazione degli studenti con riferimento agli insegnamenti non valutati o che hanno visto una valutazione inferiore al 60%

Azioni intraprese:

La somministrazione on-line dei questionari della didattica a tutti gli studenti, intrapresa a livello di Politecnico, dall'anno 2014 ha consentito di annullare il numero di insegnamenti non valutati. La discussione delle criticità sui singoli insegnamenti portata all'interno della Sottocommissione Didattica del Dipartimento, insieme alle azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi precedenti, ha consentito di elevare in maniera significativa il livello di valutazione di tutti gli insegnamenti del CdS.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'obiettivo evidenzia un buon stato di avanzamento avendo la totalità degli insegnamenti raggiunto una accettabile media di valutazioni. Ciò nonostante si ritiene di monitorare gli insegnamenti con un livello di valutazione inferiore all'80% e di tutti quegli insegnamenti in cui il carico di studi viene percepito dagli studenti non correttamente proporzionato ai CFU e/o lo studente ritenga le modalità di esame non definite in modo chiaro.

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

L'esperienza dello studente è stata desunta dai risultati dell'indagine di soddisfazione sulla valutazione della qualità della didattica misurata sulla base di domande su insegnamento, docenza ed interesse, che, per l'anno accademico 2014-15 è stata somministrata agli studenti tramite portale ESSE3. La valutazione richiesta agli studenti è stata graduata su una scala a 4 valori: da 1 - decisamente no, a 4 - decisamente sì.

Dall'analisi dei risultati dell'indagine di soddisfazione relativa all'A.A. 2014/2015, emerge quanto di seguito specificato.

Con riferimento all'insegnamento:

-alla domanda: "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti dal programma di esame?" il 92,13% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto all'82,4% riscontrato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti interessati?" il 77,2% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 71,2% rilevato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" l'83,4% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 75,9% riscontrato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" l'86,3% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 73,6% riscontrato nel Riesame 2015);

Con riferimento alla docenza:

-alla domanda: "Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni ed altre eventuali attività didattiche sono rispettati?" il 92,4% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 90,6% rilevato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?" l'88,6% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto all'84,5% rilevato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" l'88,1% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto all'84,7% riscontrato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?" il 92,3% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 72,7% riscontrato nel Riesame 2015);

-alla domanda: "Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?" il 93,2% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto al 79,9% riscontrato nel Riesame 2015);

Con riferimento all'interesse:

-alla domanda: "E' interessato/a agli argomenti trattati dall'insegnamento?" il 94,1% ha dato risposte positive od abbastanza positive (rispetto all'88,2% rilevato nel Riesame precedente);

Dall'esame dei risultati dell'indagine, il Gruppo del riesame evidenzia che nella valutazione complessiva dei 27 insegnamenti del CdS, gli studenti hanno espresso un livello di soddisfazione ovunque superiore all'85%, con eccezione della valutazione dell'adeguatezza del carico di studio ai crediti corrispondenti in merito alla quale le risposte positive od abbastanza positive sono di poco superiori al 77%.

È altresì da osservare che in risposta alle domande non previste nel questionario relativo all'A.A. 2013-14 il riscontro è stato il seguente:

-alla domanda: "Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?" il 69,2% ha dato risposte positive od abbastanza positive;

-alla domanda: "L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?" il 74,2% ha dato risposte positive od abbastanza positive.

I risultati mostrano inoltre che tutti gli insegnamenti del CdS sono stati giudicati dagli studenti con livello di soddisfazione medio non inferiore al 69% e che la metà degli insegnamenti è giudicato con un livello di soddisfazione non inferiore al 95%.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Miglioramento del livello di soddisfazione degli studenti con riferimento alla congruenza tra “carico di studio” e “CFU”.

Azioni da intraprendere:

Dalle indicazioni fornite dai risultati dell'indagine di soddisfazione sulla valutazione della qualità della didattica, è emerso che si rende necessario un migliore equilibrio tra carico di studio e CFU associato ai singoli corsi, al fine di agevolare lo studente nel suo percorso formativo, sia per l'accrescimento del proprio know-how in termini quantitativi e qualitativi appropriati per la formazione di una figura professionale maggiormente orientata alle richieste del mercato del lavoro, sia per favorire il superamento della verifica finale della sua preparazione subito dopo il termine del corso. Per il raggiungimento di tale obiettivo è fondamentale l'aggiornamento e l'adattamento dei programmi dei corsi mediante un'analisi coordinata, quanto meno a livello di percorsi curriculari, per definire le conoscenze preliminari necessarie per la proficua frequenza del corso e per individuare la presenza ed il livello di approfondimento degli argomenti necessari a svolgere i corsi successivi, nonché per valutare la possibilità di una più corretta calibrazione dei contenuti in funzione dei CFU corrispondenti al corso.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Istituzione di gruppi di lavoro costituiti da tutti i docenti del CdS afferenti ai SSD affini che abbiano il compito di monitorare il peso e la distribuzione temporale dei singoli corsi durante tutto il percorso formativo, con l'obiettivo di proporre in sede di commissione didattica quei processi di revisione dei manifesti degli studi in grado di tenere il corso al passo con la ricerca e con le richieste del mondo del lavoro.

Obiettivo n. 2: Miglioramento del livello di soddisfazione degli studenti con riferimento alle attività didattiche per le quali le modalità di esame non sono state definite in modo chiaro.

Azioni da intraprendere:

Vi è da osservare che attualmente non viene monitorata l'opinione degli studenti sulla valutazione delle prove finali dei singoli insegnamenti. Tale monitoraggio potrebbe essere utile sia per valutare la corrispondenza tra quanto dichiarato sulle schede dei corsi e il modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte, sia per sondare la percezione dello studente se i risultati di apprendimento attesi e dichiarati nelle schede siano stati effettivamente raggiunti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Valutare, in sintonia con il coordinamento degli altri CdS, la necessità della messa a punto di un questionario ad hoc da sottoporre allo studente in una fase successiva al superamento dell'esame, che abbia carattere consuntivo sull'insegnamento e che possa rappresentare un valido aiuto al singolo docente in prima battuta ed alla commissione didattica, per un giudizio a più ampio spettro, per una valutazione più mirata sulle azioni correttive da intraprendere.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Prosecuzione delle azioni per la promozione delle relazioni e l'attivazione delle iniziative di tirocinio esterno, stage post-laurea e contatto di apprendistato che sia coordinato dai responsabili del tutoraggio (con almeno un Docente di riferimento per ogni orientamento di studio).

Azioni intraprese:

Sono state intraprese azioni di sensibilizzazione dei docenti al fine di indirizzare gli studenti verso tirocini esterni e a stipulare nuove convenzioni per attività di tirocinio con enti, studi professionali e aziende. Particolare attenzione è stata posta ai tirocini da condurre a livello internazionale attraverso Bandi Erasmus Treineeship e Placement. La comunicazione in tal senso è stata condotta anche attraverso il sito internet del Politecnico di Bari in una sezione dedicata. Importante è stato il coinvolgimento dei docenti tutor per la promozione dei contatti con i soggetti esterni ed in particolare in corrispondenza della emanazione dei bandi per tirocini all'estero. La sottocommissione didattica del CdS ha provveduto inoltre con cadenza trimestrale, durante il periodo di erogazione dei corsi, al censimento dei tirocini esterni allo scopo di promuovere una attività di sensibilizzazione a livello dipartimentale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Su indicazione dell'intero Dipartimento lo scopo da raggiungere per l'A.A. 14/15 era l'incremento dei Tirocini esterni. Questo obiettivo viene riprogrammato nel presente rapporto di riesame, con la finalità del totale annullamento dei tirocini interni.

Esaminando i dati resi noti dal Dipartimento è possibile constatare un netto calo dei Tirocini interni dal 2013 al 2015:

- Anno 2013 : Tirocini Interni 42 (90%) – Tirocini Esterni 5 (10%)
- Anno 2014 : Tirocini Interni 42 (72%) – Tirocini Esterni 16 (28%)
- Anno 2015 : Tirocini Interni 44 (47%) – Tirocini Esterni 50 (53%)

Questa operazione è stata possibile grazie al rafforzamento delle collaborazioni tra docenti ed enti; con riscontri positivi nell'avvicinamento dello studente al mondo del lavoro.

Obiettivo n. 2: Promuovere il dialogo con Enti esterni, Imprese e Rappresentanze degli ordini professionali al fine di acquisire informazioni aggiornate che rispecchino le esigenze del mercato del lavoro del territorio in cui operiamo e ridefinizione del bacino di ricaduta occupazionale dei laureati in LM-23.

Azioni intraprese:

Sfruttando le sinergie tra i diversi CdS erogati nel DICATECh, e tenendo conto della presenza di docenti del DICATECh in diversi organismi istituzionali di carattere Regionale e negli organi di rappresentanza dell'Ordine Professionale degli Ingegneri della Provincia di Bari, gruppi di lavoro costituiti dai coordinatori e da rappresentanti dei CdS del Dipartimento hanno definito le modalità operative per promuovere l'obbiettivo.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

È da segnalare quale punto di forza del CdS LM-23 la fitta collaborazione, sotto forma di Convenzioni, tra il corpo docente ed il mondo del lavoro, che nel campo delle opere civili è fundamentalmente composto dal privato e dalle pubbliche amministrazioni regionali (Regione, Arpa, Autorità di Bacino, ecc.). Nell'ambito di tale tipologia di collaborazione, spesso fungono da cerniera gli studenti tirocinanti e laureandi, che quindi per la prima volta si avvalgono della propria formazione per lo svolgimento di attività che rivengono dal mondo del lavoro.

Inoltre, nell'anno 2015 sono stati assunti dal Dipartimento n. 4 Ricercatori a tempo determinato di tipo A per una durata complessiva di 36 mesi, attraverso il finanziamento della Regione Puglia di 4 idee progettuali nell'ambito del "Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale ed ambientale. Intervento Future in Research", nei SSD ICAR/05 TRASPORTI, GEO/05 GEOLOGIA APPLICATA, ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE e ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA, a conferma del legame che ormai si è instaurato tra le amministrazioni locali ed il Politecnico.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

La base dati utilizzata per l'analisi della situazione occupazionale dei laureati della LM-23, è stata desunta dal sito AlmaLaurea. Le indagini condotte da AlmaLaurea sulla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro 2014 rivelano che, ad un anno dalla laurea, il 35.1% degli intervistati non lavora. Sebbene il dato sia in diminuzione rispetto a quello rilevato nella precedente indagine (40.0%), bisogna riscontrare un valore nettamente superiore alla media nazionale, che indica un tasso di disoccupazione ad un anno dalla laurea pari al 24.1%.

Il 17.6% degli occupati dichiara di svolgere un lavoro stabile autonomo effettivo, mentre solo il 5.9% stabile a tempo indeterminato.

Si lavora principalmente nel settore privato (88.2%), anche se la percentuale di laureati che lavorano nel settore pubblico (pari a 11.8%) è comunque superiore al valore medio nazionale: spicca l'edilizia con il 52.9%, poi le consulenze con il 17.6%, l'istruzione e la ricerca con il 5.9%. Rispetto al precedente anno, è da rilevare un aumento di occupati nel settore pubblico e una consistente ripresa del settore dell'edilizia.

Il guadagno mensile medio netto è di 1048 Euro per gli uomini e di 840 Euro per le donne; per una media di 987 Euro, in linea con i 986 Euro della media nazionale. Questo dato evidenzia come le competenze del laureato civile magistrale del Politecnico di Bari siano sufficientemente valorizzate. Infatti, il 58.8% di coloro che lavorano giudica molto efficace la laurea e si ritiene molto soddisfatto dell'attuale lavoro, mentre il rimanente 41.2% la giudica abbastanza efficace.

Al 41.2% degli intervistati la laurea viene richiesta per legge nella propria occupazione, al 11.8% non è richiesta ma è necessaria, al 47.1% non è richiesta ma è utile.

Dopo 3 anni dal conseguimento del titolo specialistico/magistrale, l'82.1% lavora. Il 44.4% degli occupati dichiara di svolgere un lavoro stabile autonomo effettivo, di cui l'11.1% ha un lavoro stabile a tempo indeterminato. Si lavora essenzialmente nel settore privato, 96.3%, contro il solo 3.7% del pubblico: il campo dell'edilizia domina con un 37%, seguito dalle consulenze con il 33.3%. In questo caso, si registra un calo significativo nel settore dell'edilizia, che nella precedente indagine registrava un valore pari al 50%.

Il guadagno mensile medio netto si mantiene costante.

A distanza di 3 anni dalla laurea il 72% di coloro che lavorano giudica molto efficace la laurea e si ritiene molto soddisfatto dell'attuale lavoro, mentre il 24% la giudica abbastanza efficace ed il rimanente 4% giudica la laurea conseguita poco o per nulla efficace. Il 51.9% di coloro che lavorano afferma di utilizzare in misura elevata le competenze maturate durante il corso di studi. Al 51.9% degli intervistati la laurea viene richiesta per legge nella propria occupazione, al 33.3% non è richiesta ma è necessaria, mentre all'11,1% non è richiesta ma è utile.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Prosecuzione delle azioni per la promozione delle relazioni e l'attivazione delle iniziative di tirocinio esterno, stage post-laurea e contatto di apprendistato che sia coordinato dai responsabili del tutoraggio (con almeno un Docente di riferimento per ogni orientamento di studio).

Azioni da intraprendere:

Se necessario, incrementare il numero delle convenzioni esterne (peraltro già numericamente consistenti allo stato attuale) con soggetti di specifico interesse del CdS, stimolando i docenti a farsi promotori di accordi con istituzioni, enti, imprese ed anche studi professionali con cui avere rapporti stabili e a cui indirizzare i laureandi anche nell'ambito di procedure organiche e nella definizione di progetti formativi ad hoc. Si prevede la messa a punto di una gamma di Tirocini esterni che rispecchino maggiormente, da un lato, le esigenze degli studenti magistrali dei vari curricula e, dall'altro, siano inseriti in un progetto più organico, in grado di raggiungere obiettivi più ampi. Al fine di migliorare il rapporto tra l'ente e lo studente laureando, si potranno raccogliere dati relativi al livello di interesse dell'ente stesso e questi potranno rappresentare la base di lavori sperimentali di tesi in grado di produrre proficuo impatto collaborativo con le aziende.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La collaborazione in essere di molti docenti del CdS con enti esterni, sia attraverso collaborazioni e contratti di ricerca, sia attraverso lo svolgimento di attività conto terzi può essere sfruttata per favorire l'incremento

del numero dei tirocini extramoenia a vantaggio di una maggiore interazione con il mondo del lavoro. Promuovere la messa a punto di una scheda di questionari di valutazione dei tirocini da parte dei tutor aziendali può rappresentare un valido ausilio ai fini di una più corretta interpretazione dell'evoluzione della domanda di formazione.

Obiettivo n. 2: Promuovere il dialogo con Enti esterni, Imprese e Rappresentanze degli ordini professionali al fine di acquisire informazioni aggiornate che rispecchino le esigenze del mercato del lavoro del territorio in cui operiamo e ridefinizione del bacino di ricaduta occupazionale dei laureati in LM-23.

Azioni da intraprendere:

Costituzione di una Commissione di indirizzo che coinvolga in maniera coordinata oltre ai tre CdS magistrali del Dipartimento, una congrua rappresentanza del mondo delle Imprese e delle Istituzioni preposte alla progettazione, costruzione e gestione di opere infrastrutturali civili.

Programmare incontri periodici finalizzati a (i) valutare la rispondenza tra la qualità dell'offerta formativa del CdS e le reali richieste professionali evidenziate dal mondo del lavoro; (ii) promuovere l'organizzazione di iniziative atte a migliorare la conoscenza reciproca tra i Laureandi/Laureati del CdS ed il mondo del lavoro; (iii) valutare gli interventi atti a migliorare l'organizzazione ed i contenuti dei corsi di insegnamento, con l'obiettivo di renderli più rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La messa a frutto del dialogo con il mercato del lavoro potrà essere perseguita, prevedendo nei corsi di insegnamento del secondo anno attività seminariali, tenute anche da esponenti autorevoli del mondo del lavoro, orientate alle richieste del mercato del lavoro (per es: recupero e manutenzione delle strutture e delle infrastrutture, tutela dell'ambiente, promozione della sicurezza e riduzione dei rischi, uso delle nuove tecnologie e dei nuovi materiali).

Sarà inoltre incentivata la predisposizione di elaborati progettuali durante i corsi e saranno programmate visite guidate ad alcune opere di ingegneria civile (strutture e infrastrutture).