

Rapporto di Riesame annuale 2015-16, CdS di I livello in Ing. Meccanica (0232)

Denominazione del Corso di Studio : Corso di laurea in Ingegneria Meccanica

Classe : L-9

Sede : Potenza Dipartimento: Scuola di Ingegneria

Primo anno accademico di attivazione: 2010-2011

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa / Prof. Aldo Bonfiglioli (Coordinatore del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS) - Responsabile del Riesame

Sig.ra/Sig. Fabio Ieva (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti

Prof.ssa Katia Genovese (Componente del gruppo di AQ del CDS)

Prof.ssa Milena Marroccoli (Componente del gruppo di AQ del CDS)

Dr. Fabio Fruggiero (Componente del gruppo di AQ del CDS)

La costituzione del Gruppo del Riesame è stata formalizzata con Provvedimento del Direttore n. 153 del 06.10.2015

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:

- **30.10.2015**, elaborazione della prima bozza da sottoporre al Consiglio dei CdS, CP e PQA.
- **08.01.2016**, elaborazione della seconda bozza alla luce dei rilievi della CP e PQA.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio dei Corsi di Studio in data:

- **18.11.2015** approvazione della prima bozza
- **12.01.2016** approvazione del documento definitivo

Presentato, discusso e approvato nel Consiglio della Scuola di Ingegneria in data: **13.01.2016**

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio del 12/01/2016

1. Il laureato in Ing. Meccanica, sia triennale che magistrale, si posiziona soddisfacentemente sul mercato in termini di tempi e di livelli di occupazione. La percentuale di abbandoni è generalmente imputabile a fisiologiche peculiarità territoriali.

2. I dati confermano i molti aspetti positivi relativi alla attrattività dei Corsi di Laurea, soprattutto quello triennale.

3. I molti dati quantitativi inseriti nei rapporti di riesame si rivelano utili per valutare da più punti di vista il CdS, ma risentono, talvolta, della mancanza di opportune fasi/procedure di raccolta e standardizzazione dei dati che vanno sicuramente migliorate, pubblicate e incentivate.

4. Le azioni correttive sono in alcuni casi vincolate dalla limitata disponibilità di fondi e/o ai vincoli di utilizzo di questi.

5. L'aspetto da migliorare maggiormente ribadito negli interventi dei docenti, peraltro affrontato nei RCR, riguarda la necessità di un più efficace coordinamento fra i contenuti delle discipline di base e quelle affini e caratterizzanti; l'azione di armonizzazione dei programmi andrebbe estesa e incentivata coinvolgendo tutti i docenti impegnati nei due CdS.

6. Le problematiche evidenziate dagli studenti sono in generale ascrivibili ad una non uniforme distribuzione del carico didattico fra i diversi anni del percorso di studi.

7. Sarebbe utile riuscire a motivare i Portatori di Interesse regionali ad un maggior coinvolgimento nella ricognizione della domanda di formazione.

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 del RAR 2014: *Potenziare l'efficacia dei precorsi*

Indicatore: Redazione del verbale degli incontri svolti e monitoraggio negli anni accademici successivi dell'efficacia dei pre-corsi

Azioni intraprese:

- svolgimento di incontri tra i docenti impegnati nei precorsi, i docenti delle discipline di base del 1° anno, un delegato del CDS e/o la coordinatrice della commissione didattica; gli incontri si sono tenuti in data:
 - 7.5.2014 (documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 12.5.2014)
 - 10.9.2014 (documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 29.11.2014)
 - 12.03.2015 (documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 17.03.2015)
 - 1.10.2015 (documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 14.10.2015)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: gli incontri hanno portato ad una ridefinizione delle modalità di erogazione dei pre-corsi e dei successivi corsi di recupero. Relativamente all'anno accademico 2015-2016, i pre-corsi per le discipline di base destinati a tutti gli immatricolati sono stati erogati a partire dalla seconda settimana di settembre 2015.

A partire dal mese di ottobre 2015, è stato erogato un corso integrativo sulle discipline matematiche di base anch'esso destinato a tutti gli immatricolati.

Il pre-corso e il corso integrativo prevedono delle prove di verifica finalizzate a valutare le conoscenze acquisite dagli studenti e consentire il superamento parziale o totale degli eventuali OFA.

L'efficacia dei pre-corsi e corsi di recupero è stata misurata utilizzando, quale indicatore, l'evoluzione della distribuzione degli immatricolati nelle tre fasce OFA, misurata in occasione delle prove di accesso e di verifica intermedia e finale. La percentuale di studenti in fascia A è passata dal 50% (test di ingresso) al 57% (verifica finale); le altre due fasce si sono, corrispondentemente, ridotte. I dati di dettaglio sono riportati nel verbale del Consiglio dei CdS del 12.01.2016.

Obiettivo n. 1 del RAR 2015: *analizzare i dati relativi alla provenienza geografica degli immatricolati al CDS allo scopo di mirare l'attività di orientamento in ingresso svolta dal Centro di Ateneo per l'Orientamento Studentesco (CAOS) e con l'obiettivo di incrementare gli immatricolati residenti fuori provincia.*

Indicatore: numero di immatricolati residenti in altre province.

Azioni intraprese:

- 3/11/2014: il responsabile dell' Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati (UCED) ha trasmesso al coordinatore del CdS i dati di dettaglio relativi alle province di provenienza delle coorti degli immatricolati in Ingegneria Meccanica dell'USB.
- La dott.ssa Di Nardo, allora componente del gruppo di AQ del CdS, ha analizzato i predetti dati allo scopo di identificare una o più province extra-regionali che mostrassero trend di immatricolazione crescenti; i risultati sono stati trasmessi al coordinatore del CdS in data 6/11/2014.
- Il 4.12.2015 il coordinatore del CdS ha incontrato la dott.ssa Patrizia Manta e la dott.ssa Angela Pascale del CAOS per presentare i risultati dell'analisi condotta e richiedere un'azione di orientamento mirata agli istituti secondari di quelle province; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 24/02/2015.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: l'azione è stata avviata. Per misurarne l'efficacia sarà necessario attendere i dati definitivi relativi alle immatricolazioni per l'anno accademico 2015-2016.

Obiettivo n. 2 del RAR 2015: *comprendere le ragioni dell'abbandono degli studi al fine di ridurlo.*

Indicatore: n/d

Azioni intraprese:

- Il coordinatore del CdS e la dott.ssa Di Nardo, allora componente del gruppo di AQ del CdS, identificano un idoneo questionario, redatto nell'ambito del progetto PRIN 2007 dal titolo: "Modelli, indicatori e metodi statistici per rappresentare l'efficacia formativa di corsi di laurea ai fini dell'accreditamento e del miglioramento" e già somministrato dall'Università di Bari; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 17/03/2015.
- 6/5/2015: il coordinatore riceve dal Centro Interfacoltà per i Servizi Informatici e Telematici (CISIT) i dati relativi a quanti (circa 100 unità) hanno abbandonato il CdS di I livello (coorti dal 2007-2008 al

2013-2014).

- Settembre 2015: con la collaborazione del Manager didattico e di un'unità del PTA, la versione on-line del questionario (Allegato III del verbale del Consiglio dei CdS del 17/07/2015) viene inviata per posta elettronica ai circa 100 ex-studenti delle ultime sette coorti che hanno abbandonato il CdS.
- I dati raccolti con il questionario on-line sono stati analizzati e presentati nel Consiglio dei CdS del 12/01/2016.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: l'azione è stata completata. L'efficacia dell'intervento è stata estremamente modesta a causa della bassissima (circa 2%) percentuale di risposta. Ciò mette in evidenza la difficoltà che si incontra nel somministrare questionari ad interlocutori che, evidentemente, non sono adeguatamente motivati a rispondere. A ciò si aggiunge la relativamente scarsa numerosità del campione locale, rispetto a quello a disposizione dell'ateneo barese il quale, oltre ad essere di dimensione maggiore, aveva esteso l'indagine a tutti i CdS. Dalla lettura dei due soli questionari raccolti emergono difficoltà per i lavoratori/studenti. Informazioni di maggiore dettaglio sono reperibili nel verbale del Consiglio dei CdS del 12/01/2016.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Ingresso nel CdS in Ingegneria Meccanica

L'analisi è stata effettuata utilizzando i dati dall'Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati (UCED) dell'UniBAS (estratti in data 31/07/2015 su dati relativi agli AA dal 2010/2011 al 2014/2015) e quelli estratti dal database del consorzio Almalaurea (anni solari dal 2011 al 2014).

L'analisi delle immatricolazioni mostra una stabilizzazione degli immatricolati negli ultimi due anni rispetto al valore medio dell'ultimo quinquennio (63 immatricolati con oscillazioni da 50 a 72 unità). L'obiettivo n.2 della sezione 1-c nasce dalla necessità di consolidare il numero di immatricolati al CdS di I livello.

L'analisi della provenienza geografica rivela una prevalenza di studenti provenienti dalla stessa provincia (PZ) sede del CDS (86% dei laureati negli ultimi quattro anni solari) e una percentuale di immatricolati provenienti da altre regioni italiane che oscilla tra il 12% (coorte 2014) e il 22 % (coorte 2012). Per tre delle coorti considerate si è registrata la presenza di studenti stranieri (2%).

L'analisi dei dati sulla tipologia di diploma conseguita dagli immatricolati del CDS mostra una spiccata prevalenza di studenti provenienti dal liceo scientifico (56%) e da istituti tecnici (36%) con un valore medio di diploma (82,8) inferiore al valore medio nazionale (87.1).

Percorso nel CdS in Ingegneria Meccanica

L'analisi dell'ultimo quadriennio evidenzia la presenza di un elevato numero di studenti iscritti fuori corso: quasi la metà (47%) degli iscritti (non considerando gli abbandoni) si iscrive al primo anno fuori corso con un tasso di abbandono medio del 22 % nel passaggio dal I al II anno con una riduzione registrata nell'ultimo anno rispetto alla media dei tre anni precedenti (18% vs 23%).

L'analisi delle carriere degli studenti evidenzia che circa il 25% degli studenti riesce a sostenere tutti gli esami previsti nel proprio piano di studi annuale, mentre solo la metà della popolazione studentesca riesce a sostenere almeno la metà degli esami di profitto previsti annualmente dal piano degli studi. In particolare, il rapporto fra il numero di crediti conseguiti al termine del primo anno ed il numero medio di crediti da conseguire in un anno (60) si attesta, in media, al 47% per le quattro coorti considerate. L'obiettivo n.1 della sezione 1-c nasce dal tentativo di migliorare tale indicatore.

L'analisi del voto medio riportato negli esami di profitto rivela una media di 24/30 per il primo anno e di 23/30 e 24/30 per il secondo e terzo anno, rispettivamente. Il voto medio di 24.2/30 negli esami di profitto per i laureati UniBas (data Almalaurea) è in linea con quello nazionale di 24.7/30 relativo ai laureati di primo livello nella classe delle lauree dell'ingegneria industriale.

Uscita dal CdS in Ingegneria Meccanica

L'analisi dei dati Almalaurea degli ultimi sei anni rivela una media di 29 studenti per anno che si sono laureati nel CdS di I livello (con oscillazioni tra 24 e 34 relativamente agli ultimi due anni). La percentuale di studenti che si è laureato entro il primo anno fuori corso si attesta intorno al 40% benché in leggera diminuzione nell'ultimo triennio. La percentuale di laureati oltre il 5° anno fuori corso diminuisce nell'ultimo anno al 20% dopo un quadriennio in cui si era stabilizzata intorno al 30%. Risultano, comunque, elevati i valori medi di durata degli studi (6.1 anni) e di ritardo alla laurea (2.6 anni) rispetto ai corrispettivi nazionali di 4.6 e 1.3 anni.

In linea con il dato nazionale è invece il voto medio dei laureati in IM della Si-UniBas (96.8/100 vs 97/100) che dichiarano di impiegare mediamente più tempo per lo svolgimento dell'attività di tesi rispetto al loro corrispettivo nazionale (4 mesi vs 3.2 mesi). Dal 2011 al 2014 non si sono avuti laureati di nazionalità straniera.

Internazionalizzazione

L'analisi dei dati di internazionalizzazione mostra un andamento oscillante tra il 3% e il 6% di laureati che ha

svolto periodi di studio all'estero nel corso degli studi universitari a fronte di una percentuale stabile del 6% a livello nazionale. Su questa osservazione si innesta l'obiettivo 3 della sezione 2-c. La percentuale media di laureati UniBas che ha svolto attività di tirocinio o stage (12%) è invece inferiore a quella nazionale (21%); nel valutare il dato, va tenuto presente che l'attività di tirocinio non è obbligatoria.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: *migliorare il rapporto fra il numero dei crediti conseguiti al termine del primo anno/numero di crediti da conseguire*

Indicatore: rapporto fra numero di crediti conseguiti al termine del primo anno ed il numero di crediti da conseguire (indicatore numero 1 della macro area "Percorsi di Studio" del documento ANVUR "Sistema di indicatori sulle carriere degli studenti") oppure analoghi indicatori (quali il tasso di superamento delle prove di esame) resi disponibili dai docenti degli insegnamenti coinvolti

Valore obiettivo: incrementare il valore dell'indicatore prescelto rispetto a quello registrato, mediamente, per le coorti precedenti (47%)

Azioni da intraprendere:

Intraprendere azioni di tutorato per alcune discipline di base inserite al I anno dell'attuale piano degli studi, in particolare: Fisica I e Analisi I

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Avviare attività di tutoraggio in orario pomeridiano, nel periodo gennaio 2016-maggio 2016, ricorrendo a fondi a disposizione del CAOS. Le attività saranno coordinate e monitorate dal responsabile del CdS per le attività di Orientamento e Tirocini.

Obiettivo n. 2: *incrementare o, quanto meno, consolidare il numero di immatricolati*

Azioni da intraprendere: organizzare incontri di orientamento presso gli istituti superiori, illustrando le peculiarità dei CdS in Ingegneria Meccanica (I e II livello) e le prospettive occupazionali. Si punterà a valorizzare le specificità del CdS erogato dall'UniBAS; particolare enfasi verrà posta sulle attività extra-curricolari proposte, come la partecipazione alla Shell Eco Marathon, un'attività che vede coinvolti gli studenti del CdS Magistrale di Ingegneria meccanica UniBAS insieme a quelli di pochi altri Atenei ed Istituti superiori italiani.

Indicatore: numero di immatricolati al CdS

Valore obiettivo: incrementare o, quanto meno, consolidare il valore dell'indicatore prescelto rispetto a quello registrato per le due coorti precedenti

Responsabilità: responsabile del CdS per l'Orientamento e Tirocini; coordinatore del Consiglio dei CdS; altri docenti del CdS

Scadenze previste: gli incontri verranno organizzati nell'arco dell'intero anno accademico 2015-2016 così da poterne misurare l'efficacia a partire dall'anno accademico 2016-2017

Obiettivo n. 3: *incentivare la mobilità Erasmus*

Indicatore: numero di CFU maturati all'estero e/o numero di studenti in mobilità internazionale

Valore obiettivo: incrementare il valore dell'indicatore prescelto rispetto a quello registrato, mediamente, per le coorti precedenti

Azioni da intraprendere:

Sulla scorta delle precedenti esperienze di mobilità Erasmus già autorizzate dal Consiglio dei CdS, creare un database degli insegnamenti di questo CdS per i quali è stato possibile identificare insegnamenti equivalenti presso le sedi estere con le quali sono in vigore accordi bilaterali; rendere disponibili tali informazioni sul sito del CdS così da agevolare gli studenti nella preparazione dei Learning Agreement

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'attività andrà avviata nei primi mesi del 2016 e dovrebbe essere misurabile a partire dall'anno accademico 2016-2017. Le attività saranno coordinate e monitorate dal responsabile del CdS per le attività di Internazionalizzazione.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1 del RAR 2015: rivedere il "paniere" di materie a scelta con l'obiettivo di guidare gli studenti a scelte coerenti con gli obiettivi formativi del CDS

Indicatore: verifica annuale della percentuale degli insegnamenti a scelta selezionati dagli studenti e confronto con quanto proposto dal Consiglio dei CDS.

Azioni intraprese:

- 3/04/2015: il Responsabile Settore Gestione della Didattica trasmette al coordinatore del Consiglio dei CdS i dati relativi agli insegnamenti a scelta selezionati dalle ultime tre coorti di studenti;
- 27/05/2015: i dati trasmessi vengono elaborati dal coordinatore e dal segretario verbalizzante e riassunti in un documento (allegato II al verbale del Consiglio dei CdS del 17/07/2015);
- 17/07/2015: il Consiglio dei CdS discute del documento elaborato e delibera in merito al "paniere", confermando l'attuale con minime integrazioni; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 17/07/2015.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: l'azione si è conclusa. Dall'analisi dei dati emerge come una parte degli studenti si sia fatta guidare nella scelta dei corsi "a scelta", mentre un'altra opti per insegnamenti diversi da quelli suggeriti, probabilmente anche sulla scorta delle scelte effettuate dai colleghi delle precedenti coorti. Si rileva, comunque, l'importanza di "monitorare", con cadenza annuale, le scelte operate dagli studenti in merito alle "materie a scelta".

Obiettivo n. 2 del RAR 2015: potenziamento del blog con l'obiettivo di migliorare l'interazione fra i docenti e gli studenti

Indicatore: rilevazione del numero di segnalazioni, anche in rapporto all'anno precedente.

Azioni intraprese:

- Maggio 2015: è stato creato un link al "blog" nella pagina quella ufficiale del corso di studio: <http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html>; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 27/05/2015.
- 12/05/2015: i componenti del gruppo di AQ hanno incontrato in aula gli studenti per presentare i dati relativi ai questionari studenti ed ai dati Almalaurea elaborati nell'ambito delle attività connesse con la scheda SUA-CdS. In quella sede è stata anche ribadita la possibilità di comunicare con il Consiglio tramite il blog; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CdS del 27/05/2015.
- Alle segnalazioni pervenute è stata data risposta in diverse riunioni del Consiglio dei CdS; documenti di registrazione:
 - verbale del Consiglio dei CdS del 12.5.2014
 - verbale del Consiglio dei CdS del 1.10.2014
 - verbale del Consiglio dei CdS del 27.5.2015
 - verbale del Consiglio dei CdS del 18.11.2015
 - verbale del Consiglio dei CdS del 12.01.2016

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: l'azione si è conclusa. Si è passati dalle cinque segnalazioni (due in data 17/4/2014, 29/04/2014, 23/06/2014, 8/7/2014) raccolte nei dodici mesi da aprile 2014 ad aprile 2015 alle cinque segnalazioni (11/05/2015, 27/06/2015, 1/10/2015, 7/10/2015, 18/10/2015) raccolte nei sei mesi trascorsi da maggio ad ottobre 2015. E' stata data risposta a tutte le segnalazioni sino ad ora pervenute. Si è inoltre osservato che l'annuale incontro del gruppo di AQ del CdS con gli studenti funge da catalizzatore per "innescare" segnalazioni sul blog.

Obiettivo n. 2 del RAR 2014: Incremento del numero di CFU acquisiti nel passaggio tra il 2° e 3° anno (propedeuticità)

Indicatore:

Azioni intraprese:

- a decorrere dall'anno accademico 2014-2015, i regolamenti didattici del CdS di I livello prevedono propedeuticità fra tre insegnamenti in calendario al 2° ed altrettanti al 3° anno del CdS di I livello; documento di registrazione: <http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo1557.html>

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: le propedeuticità sono state introdotte; per misurarne l'efficacia andrebbero confrontate le carriere della coorte 2014-2015 con le carriere delle coorti precedenti. Vi è da osservare che la coorte 2014-15 approda al 3° anno di corso nell'anno accademico 2016-2017; si tratta, dunque, di un'analisi che va rinviata al successivo RAR.

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

La verifica della "qualità" del Corso di Studi, così come è percepita dagli studenti e dai laureati, è stata analizzata mediante: (i) le informazioni ricavate dalle indagini condotte sui laureati intervistati da Alma Laurea e (ii) le risposte fornite al questionario di valutazione somministrato agli studenti dopo i 2/3 delle lezioni di ciascun insegnamento. I dati analizzati sono stati suddivisi in due livelli di soddisfazione (positivo o insufficiente): quello positivo, si è ottenuto sommando le risposte indicate come "decisamente sì" e "più sì che no".

OPINIONI DEI LAUREATI - Le analisi hanno riguardato in media le risposte di 30 studenti che hanno conseguito il titolo di laurea negli anni dal 2010 al 2014. Nello stesso arco temporale sono altresì state valutate le risposte ai questionari dei laureati triennali nella medesima classe di laurea (ingegneria industriale) delle altre sedi universitarie nazionali. Si è quindi proceduto a calcolare, per le risposte a ciascun quesito, un valore medio percentuale su base quinquennale. Il raffronto dei valori relativi al solo CdS ha messo in luce che: l'88.6% dei laureati è complessivamente soddisfatto del corso di studi (a fronte di una media nazionale dell'88.5%), l'84.9% ritiene che il carico degli studi sia stato sostenibile (contro il 78.6% della media nazionale) e il 79.4% si è complessivamente dichiarato soddisfatto dei rapporti con i docenti (il dato medio nazionale è pari a 78.5%). In merito alla re-iscrizione ad un corso di laurea triennale, se da un lato è estremamente modesta, se non nulla, la percentuale di quanti dichiarano che non intraprenderebbero più gli studi, risulta più bassa, rispetto alla media nazionale, la percentuale degli studenti che dichiarano di volersi re-iscrivere al medesimo CdS nello stesso ateneo (60.9% contro 73.0%); va tuttavia rilevato che tale quota è cresciuta dal 60.9% del 2013 al 75% del 2014 (72.1% a livello nazionale in entrambi gli anni esaminati).

OPINIONI DEGLI STUDENTI - Sono stati esaminati i questionari somministrati durante 4 anni accademici consecutivi a partire dal 2011/2012. Più dell'80% degli studenti si sono dichiarati ampiamente soddisfatti dei corsi seguiti (per gli argomenti trattati, la rispondenza al programma, lo svolgimento da parte del docente, la disponibilità e l'adeguatezza del materiale didattico, la chiarezza relativa alle modalità d'esame).

Lusinghieri risultano anche i giudizi sui singoli docenti: oltre l'80% degli intervistati dichiara che il docente: è puntuale alle lezioni, espone gli argomenti in modo chiaro, stimola l'interesse verso la materia trattata e fornisce utili ed esaurienti spiegazioni. Gli studenti hanno tuttavia rilevato alcune criticità. Queste riguardano: (i) le conoscenze preliminari possedute che non sono ritenute sufficienti per la comprensione degli argomenti del corso (percentuali variabili negli anni considerati dal 25.0% al 35.2%, il 30.19% nell'ultimo a.a.), (ii) superiore rapporto tra il carico di studio e i cfu attribuiti al corso (percentuale compresa tra il 18.4% e il 30.0% degli intervistati); (iii) presenza di sovrapposizioni degli argomenti trattati nei singoli insegnamenti (anche se va rilevato che tale convinzione si è sensibilmente ridotta nei quattro anni, passando dal 27.0% al 14.0%).

In merito al punto (ii) vi è inoltre da evidenziare che il benchmarking con il dato medio nazionale evidenzia un carico di lavoro percepito che è, al contrario, inferiore a quello percepito dai laureati presso le altre sedi. Significativa è altresì la percentuale degli studenti (compresa nei 4 anni esaminati tra il 59.0% e il 62.0%) che non fornisce alcuna risposta sulla ricerca del docente. Gli studenti hanno complessivamente apprezzato i corsi seguiti attribuendo nel quadriennio al 68.9% di essi una votazione pari o superiore a 26/30.

Due ulteriori canali a disposizione degli studenti per segnalare eventuali criticità sono costituiti dal "blog" ospitato sul sito del CdS e dall'annuale incontro durante il quale il gruppo di AQ presenta agli studenti i dati di ingresso, percorso, uscita ed inserimento nel mondo del lavoro ed i dati relativi ai questionari studenti che vengono raccolti ed elaborati per la scheda SUA-CdS. In occasione dell'incontro tenutosi il 15/05/2015 e riportato nel verbale del Consiglio dei CdS del 27/05/2015 è emersa la problematica su cui si innesta l'obiettivo n. 1 descritto nella sezione 2-c. Sebbene la quasi totalità degli studenti dichiara che il materiale didattico è facilmente reperibile (quesito B5 dei questionari), non tutti i docenti lo rendono reperibile on-line. Ciò può costituire un problema per i lavoratori/studenti. Su tale osservazione si innesta l'obiettivo 2.

E' infine da segnalare la sollecitazione di un rilevante numero di studenti che hanno espresso di persona l'esigenza di disporre di maggiori spazi destinati allo studio individuale e/o collettivo. Sebbene l'azione non sia sotto il controllo del Consiglio dei CdS, questo inoltrerà una richiesta in tal senso alla Commissione Didattica/Paritetica.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: *potenziare le abilità informatiche degli studenti del CdS*

Indicatore: tasso di partecipazione alle attività di laboratorio, ovvero rapporto fra quanti prenderanno parte ai laboratori ed il numero di immatricolati

Valore obiettivo: 50%

Azioni da intraprendere:

Incrementare le attività di laboratorio del corso di Informatica, al fine di potenziare l'abilità degli studenti nel campo della programmazione

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Avviare attività di laboratorio in orario pomeridiano, presumibilmente nel periodo marzo 2016-maggio 2016, ricorrendo a fondi a disposizione del CAOS. Le attività saranno coordinate e monitorate dal responsabile del CdS per le attività di Orientamento e Tirocini.

Obiettivo n. 2: *Incrementare la disponibilità di materiale didattico in formato elettronico, in particolare quello destinato alla preparazione delle prove di esame*

Indicatore: % di insegnamenti che propongono materiale didattico in formato elettronico

Valore obiettivo: superiore al 55% registrato (dalle schede insegnamento) nell'anno accademico 2014-2015

Azioni da intraprendere:

Sollecitare i docenti del CdS affinché raccolgano materiale didattico in formato elettronico (dispense, video, lezioni) a supporto delle attività di studio/preparazione alle prove scritte/orali e li rendano disponibili online.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si prevede di realizzare l'obiettivo a partire dall' anno accademico 2016-2017. La verifica viene effettuata, rilevando dalle "schede insegnamento" l'eventuale incremento della disponibilità di materiale didattico online. Le attività saranno coordinate dal Coordinatore del CdS e monitorate dai colleghi responsabili delle "carriere studenti".

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1 del RAR 2015: Valutazione del grado di soddisfazione espresso dal mondo del lavoro circa le competenze acquisite dai laureati di I livello

Indicatore: raccolta di un numero statisticamente significativo di questionari

Azioni intraprese:

- Maggio 2015: inoltrato agli associati di Confindustria Basilicata della versione on-line del questionario predisposto nel Consiglio dei CDS del 09.10.2014; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CDS del 17.07.2015
- 20.5.2015: consultazione diretta delle PMI lucane presso la sede di Confindustria Basilicata; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CDS del 17.07.2015
- Gennaio 2016: analisi dei questionari; documento di registrazione: verbale del Consiglio dei CDS del 12.01.2015

Stato di avanzamento dell'azione correttiva ed esiti: L'azione è conclusa. Quanto agli esiti, molto modesta la partecipazione dei PI ad entrambe le consultazioni: due sole PMI hanno partecipato all'incontro del 20.5.2015 e tre soli PI hanno compilato il questionario on-line. L'azione è stata ri-modulata nell'ambito del RCR 2015, sezione 1-c. Il commento ai dati raccolti è reperibile nel verbale del Consiglio dei CDS del 12.01.2015

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

La presente sezione discute i dati del CdS di I livello in Ing. Meccanica, relativi al quadriennio 2010-2014, elaborati interrogando il database Almalaurea ad un anno dal conseguimento del titolo di studio (campione di 142 unità nell'arco del quadriennio).

Il numero annuo di laureati presenta una lieve flessione nell'anno 2013 (24 unità) ed un valore medio, nel quadriennio, di 28.4 unità. L'età media alla laurea è 25.5 anni (media nazionale al 2014 della classe L-9, Ingegneria, industriale è 24.2) con voto medio 97.6 (media nazionale: 96.8) e durata 6.1 anni (media nazionale 4.7).

La percentuale di coloro che hanno proseguito gli studi iscrivendosi ad un CdS magistrale è del 76.4 % e, nel 45.6% dei casi, il motivo lavorativo risulta essere la causa della mancata iscrizione.

Il 46.1% degli intervistati ritiene che la laurea magistrale consenta un più facile inserimento nel mondo del lavoro e, nel 22.2 % dei casi, una migliore formazione culturale. Il 19.4 % del campione non ritiene la laurea magistrale il naturale proseguimento della propria formazione triennale.

Tra i laureati, solo il 13.7% integra il proprio corso di studi (20.2% la media nazionale nel 2014) con un'attività di formazione aggiuntiva (tirocinio, stage, master).

Il 68.1% del campione è attualmente iscritto nello stesso ateneo in cui ha frequentato la laurea triennale e, di questi, il 9.3% lavora.

Tra gli intervistati dell'anno 2014 (laureati nel 2013) il 20.8% (20.6% la media nel quadriennio) del campione ha una condizione occupazionale di cui è stabile il 40% e non standard la restante parte.

Il settore di attività è prevalentemente il privato (80%) con il 40% nell'industria; il dato locale è al di sopra della media nazionale che è pari al 34.1%; nell'anno 2014, la percentuale di laureati UniBAS che ha trovato occupazione in aziende di servizi (commercio e consulenze varie - dato in flessione rispetto al triennio precedente) è pari al 40%; il valore medio nel quadriennio è 58.8%, mentre la media nazionale (classe ing. Industriale) è del 61.8%.

Circa il 50% ritiene che la laurea, sebbene non richiesta, sia risultata utile per l'attuale attività lavorativa. Il 26.8 % -è stato escluso l'anno 2013 per la presenza di limitate risposte- ritiene molto utile ed efficace la laurea conseguita per l'attuale attività lavorativa mentre una percentuale pressoché uguale (30.2%) la ritiene, invece, poco o per nulla efficace.

Circa 6 sono i mesi necessari per trovare lavoro (media nazionale nel 2014 di 3.7 mesi) con stipendio medio di 840 euro nel 2014 e di 832 euro in media nel quadriennio.

Il numero di questionari raccolti in merito alle attività di stage o tirocinio è molto limitato (il tirocinio è facoltativo per il CdS in esame): 3 risposte da parte dei tirocinanti ed una sola da parte del tutor aziendale. Ciò è imputabile al fatto che la raccolta dei questionari ha avuto inizio solo recentemente ed al tasso di risposta che, soprattutto sul versante aziendale, è modesto. Pur con i limiti legati all'esiguità del campione, se ne evince che: il canale utilizzato per il contatto con l'azienda ospitante è, nel 100% dei casi, affidato alle conoscenze personali dello studente; il tutor universitario collabora sempre con l'azienda per la definizione dell'attività di tirocinio e mantiene un sempre costante livello di disponibilità; le mansioni svolte dal tirocinante sono sempre concordate con il tutor, coerenti con il progetto didattico-formativo e mai dequalificanti. Nel 33% dei casi al tirocinio ha fatto seguito un'offerta di lavoro da parte dell'azienda ospitante.

Da sufficiente (66% dei casi) a poco utile (33%) il giudizio dei tirocinanti circa la preparazione fornita dal corso di studi universitario. Viceversa, a giudizio aziendale, è adeguata la preparazione fornita dal CdS e coerente con un immediato inserimento nel mondo del lavoro. Sicuramente utili (100% dei casi), a giudizio del tirocinante, le competenze acquisite e il contenuto professionalizzante del progetto di tirocinio. Chiara ed

adeguata risulta essere l'interfaccia messa in atto con la struttura universitaria responsabile per l'orientamento. Migliorabile la procedura e la tempistica di attivazione delle pratiche di tirocinio.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: *potenziare le attività di accompagnamento al mondo del lavoro*

Azioni da intraprendere: di concerto con il Centro di Ateneo per l'Orientamento Studentesco (CAOS), organizzare incontri con i responsabili del settore risorse umane (HR) di aziende interessate ad assumere laureati in Ingegneria Meccanica

Indicatore: svolgimento/mancato svolgimento della giornata informativa

Responsabilità: responsabile del CdS per l'Orientamento e Tirocini; coordinatore del Consiglio dei CdS; personale del CAOS

Scadenze previste: gli incontri verranno organizzati nell'arco dell'intero anno accademico 2015-2016