



*Corso di Laurea Triennale in  
Ingegneria Gestionale*

*Rapporto di Riesame 2016*

**Denominazione del Corso di Studio****Classe:** L-8 – Ingegneria dell'informazione & L-9 – Ingegneria industriale**Dipartimento di afferenza:** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DiMEG)**Sede :** Università della Calabria – Rende (CS)**Gruppo di Riesame**

Componenti obbligatori

- Prof.ssa Francesca GUERRIERO (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame
- Sig. Rosita DI NAPOLI (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti

- Ing. Gianpaolo IAZZOLINO (Vice Coordinatore del CdS)
- Prof.ssa Patrizia BERALDI (Responsabile AVA del CdS)
- Ing. Giovanni MIRABELLI (Docente del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS)
- Dott.ssa Mariella TACCONE (Dipendente amministrativo e Manager didattica del CdS)
- Dott. Gaetano ORRICO (Dipendente Amministrativo e Componente Commissione Qualità del CdS)

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:

Per le analisi riportate nel presente Rapporto di Riesame si è fatto riferimento ai dati:

- estratti dal Prospetto indicatori per la compilazione del Rapporto di Riesame inviato da Unità Strategica Servizio Statistico di Ateneo e Supporto alle Decisioni
- ricavati dal DAWAREHOUSE d'Ateneo disponibili all'indirizzo <http://datawarehouse.unical.it/>;
- disponibili sul sito Almaurea ai seguenti link <http://almalaurea.it/universita/occupazione> – <http://almalaurea.it/universita/profilo>, relativamente alla soddisfazione dei laureandi e agli sbocchi professionali dei laureati;
- forniti dalla Commissione Paritetica del DiMEG;
- a disposizione del Corso di Studi relativi alla verifica della preparazione personale, utilizzo della pagina facebook, accordi con le Università straniere, tirocini e Career Day.

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:

- Riunione di Lunedì 14 Dicembre 2015: prima analisi dei dati e impostazione della struttura del report
- Riunione di Giovedì 7 Gennaio 2016: verifica intermedia del report e dell'analisi dei dati
- Riunione di Mercoledì 13 Gennaio 2016: verifica e revisione finale del report

*Estratto verbale Consiglio Corso di Studi in Ingegneria Gestionale del 21.01.2016*

... omissis ...

La Coordinatrice presenta in maniera dettagliata al Consiglio di Corso di Studi il rapporto di riesame relativo alla laurea triennale e quello relativo alla laurea magistrale in Ingegneria Gestionale. Particolare attenzione viene rivolta alle azioni che si intende portare avanti al fine di superare le criticità riscontrate, di cui agli allegati E e F.

Segue una lunga e approfondita discussione, a cui prendono parte molti dei presenti, al termine della quale il Consiglio approva all'unanimità entrambi i rapporti di riesame, in tutte le loro sezioni, ivi comprese le azioni correttive e gli interventi migliorativi proposti.

## **Premessa**

Il Corso di Studi in Ingegneria Gestionale, sin dal 2010, ha adottato un Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ). Lo stesso, in data 18/06/2010, è risultato conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2008 a seguito dell'audit dell'ente di certificazione DET NORSKE VERITAS.

Così come lo scorso anno, si ritiene utile inserire nella presente premessa, gli aspetti da trattare secondo le indicazioni dell'ISO 9001 e non riportati nello schema di riesame definito dall'ANVUR. Da sottolineare che nelle sezioni denominate *Azioni Correttive* vengono inserite tutte quelle attività che il CdS reputa di avviare, anche se non direttamente riconducibili a delle vere e proprie criticità.

### Riesame della Politica della Qualità

Anche per quest'anno viene confermata la Politica della Qualità (così come vision e mission), per come definita nel Manuale della Qualità.

### Risultati degli audit interni e quelli dell'ente di certificazione

Relativamente all'ultimo audit dell'ente di certificazione non sono state evidenziate particolari criticità così come gli audit interni finora svolti.

## 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:**

Perfezionamento delle politiche di reclutamento delle matricole.

**Azioni intraprese:**

L'attività di reclutamento delle matricole per l'A.A. 2015/16 è stata condotta proseguendo le attività già consolidate a livello di Ateneo e Corso di Studi (CdS) e promuovendo nuove iniziative, finalizzate a far conoscere meglio il CdS e a supportare, quindi, gli studenti in una scelta consapevole del loro percorso universitario.

Per quel che concerne le attività consolidate a livello di Ateneo, il CdS ha partecipato alle Giornate di Orientamento organizzate dall'ufficio centrale Orientamento di Ateneo con i seguenti seminari:

- Vivere il DIMEG: presentazione offerta formativa: 5, 12, 19 e 26 Febbraio;
- “La matematica come ... “bisturi” per la medicina”: seminario specialistico – 12, 19 e 26 Febbraio
- “Il Project Management: come immaginare il futuro e realizzarlo”: seminario specialistico – 19 e 26 Febbraio
- “Simulatore di plancia nave in ambiente Virtuale 3D”: Esperienza in Laboratorio – 19 e 26 Febbraio

Con l'obiettivo di fornire informazioni dettagliate relative all'offerta formativa, il CdS ha organizzato degli incontri con gli studenti presso i seguenti Istituti di Istruzione Superiore (IIS): il Liceo Classico e Liceo Scientifico di San Marco Argentano (CS), 12 gennaio; il Liceo Classico e Liceo Scientifico di Paola (CS), 13 gennaio; il Liceo Scientifico Enrico Fermi di Cosenza, 23 febbraio. Gli studenti del Liceo Classico di Corigliano (CS), 23 gennaio e del Liceo Scientifico di Corigliano (CS), 25 febbraio sono stati invece ospitati presso il Campus. Il CdS ha inoltre partecipato all'Open Day del Liceo Scientifico FERMI, 7 Febbraio.

Anche per l'A.A. 2015/16, la selezione delle aspiranti matricole è stata realizzata attraverso il Test Online CISIA (TOLC). Sono stati messi a concorso 100 posti (25 in più rispetto al precedente anno accademico). L'evento è stato pubblicizzato sulla pagina ufficiale Facebook del CdS.

Le sessioni dei TOLC si sono svolte presso la sede UNICAL nei mesi di Aprile e Maggio. Con l'obiettivo di garantire la copertura di tutti i posti messi a concorso, è stata attuata la modalità di immatricolazione dei vincitori attraverso la surroga per scorrimento della graduatoria.

Similmente a quanto fatto nel precedente A.A., per promuovere la partecipazione al TOLC, il CdS ha indetto la competizione *Three Excellent Student (TEST) Competition* che ha premiato i primi tre classificati ai test di Aprile e Maggio nella graduatoria di Ingegneria Gestionale, con la partecipazione all'evento IG4U (svoltosi a Salerno il 28 e 29 maggio 2015).

Al fine di intensificare i rapporti con le scuole sono stati formalizzati dei protocolli di intesa con alcuni IIS della provincia di CS, alcuni dei quali avevano partecipato alla “tavola rotonda operativa Scuola-Università” svoltasi nel dicembre 2014.

Gli IIS che hanno aderito al Talent Outstanding Program (TOP), così è stato definito l'insieme delle attività che saranno svolte in collaborazione con gli IIS, sono: il Liceo Scientifico Enrico Fermi di Cosenza, il Liceo Scientifico Pitagora di Rende(CS), il Liceo Scientifico Statale di Paola (CS), il Liceo Classico Bernardino Telesio di Cosenza, il Liceo Classico Gioacchino da Fiore di Rende (CS).

Il programma comprende incontri di orientamento generali per presentare l'offerta formativa del corso di laurea a tutti i maturandi e una serie di attività più specifiche rivolte ai ragazzi interessati al CdS in Ingegneria Gestionale, che saranno selezionati dalla scuola. Gli studenti saranno, inoltre, coinvolti in esperienze teorico-pratiche che si svolgeranno presso il Campus. Lo scopo è quello di aumentare l'interesse degli studenti verso il CdS e di favorire una scelta consapevole indispensabile per realizzare un percorso formativo universitario di successo.

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

L'azione riguardante il perfezionamento delle politiche di reclutamento è stata portata avanti in maniera adeguata e si ritiene di mantenerla anche per il prossimo anno accademico.

**Obiettivo n. 2:**

Miglioramento delle performance degli studenti durante il loro percorso di studi

**Azioni intraprese**

Nell'ambito delle attività di tutoring promosse dal CdS, gli studenti iscritti al primo anno nell'A.A. 2015/2016, sono stati incontrati in due momenti distinti:

- il 21 ottobre 2015, per la presentazione collegiale del CdS. In tale occasione si è svolta anche la premiazione del docente dell'anno. La commissione Orientamento ha inoltre invitato gli studenti a compilare un questionario on-line, con l'obiettivo di reperire le prime informazioni conoscitive e rilevare eventuali difficoltà incontrate nelle prime settimane di lezione;
- l'11 novembre 2015, per il primo incontro tutor-studenti. In questa occasione, ciascuno studente ha incontrato il proprio tutor accademico e quello alla pari e sono stati pianificati i successivi incontri. E' stato potenziato il peer-tutoring mediante il coinvolgimento di un maggior numero di studenti senior.

Il questionario on-line è stato compilato da 132 studenti. Per quanto riguarda la modalità di accesso al corso di laurea, si rileva che il 46,6% ha sostenuto il test TOLC durante la prima sessione. Le difficoltà riscontrate nel seguire i corsi sono per lo più dovute all'orario delle lezioni (39%); percentuali minori riguardano i trasporti e le aule. I giudizi degli studenti sulla qualità del corso di studi sono molto buoni: oltre il 50% degli studenti che hanno compilato il questionario, in una scala da 1 a 5, attribuisce il valore 4 sia alla qualità organizzativa del corso di laurea che alla qualità della didattica.

Il 26 marzo 2015 si è svolto un incontro con gli studenti immatricolati nell'A.A. 2014/2015, che durante la prima sessione non avevano superato alcun esame e che non avevano rinunciato agli studi. Durante tale incontro, al quale hanno partecipato alcuni docenti del CdS e 8 dei 34 studenti contattati, sono state investigate le principali cause origine di questa particolare situazione. Nessuno dei presenti ha indicato problemi legati alla didattica, ma ha giustificato la particolare situazione con problemi personali (viaggio, salute).

E' stata anche analizzata la situazione degli studenti che avevano acquisito almeno 6 CFU nella prima sessione di esami (94 studenti). Tale analisi ha evidenziato che il 51% aveva superato Analisi 1, il 43% Chimica, il 45,6% Algebra lineare e geometria e il 16,8% Fondamenti di informatica.

Si è pertanto deciso di selezionare un tutor d'aula per l'insegnamento di "Fondamenti di informatica".

E' stata anche analizzata la situazione degli studenti immatricolati nell'A.A. 2013/2014 alla fine della I sessione di esami e dal momento che solo il 21% aveva superato l'esame di Fisica e il 15% l'esame di Tecniche di Programmazione si è pensato di selezionare dei tutor d'aula anche per questi due insegnamenti.

Per quel che riguarda il peer-tutoring, i dati forniti dai tutors alla pari assegnati agli studenti immatricolati nell'A.A. 2014/15, hanno evidenziato che gli studenti utilizzano questo canale in modo più sistematico e si è registrato un notevole aumento delle richieste di supporto. Si è anche rilevata una evoluzione delle ragioni che spingono uno studente in difficoltà a rivolgersi ad un collega più grande. In particolare, le richieste di assistenza di tipo motivazionale/psicologico sono diminuite (dal 40% al 25% dei casi). Questa particolare

situazione può essere collegata all'efficacia delle attività messe in campo dal CdS per rendere più agevole il passaggio dalle scuole medie superiori al modo universitario. Una riduzione si è registrata anche nelle richieste relative ai contenuti didattici (dal 30% al 15 % dei casi). Le richieste di supporto relative ai materiali didattici sono, invece, in linea con quanto rilevato nell'A.A. 2013/14 (pari al 20% dei casi) e si è registrato un aumento di quelle relative alla gestione delle pratiche burocratiche (dal 10% al 40% dei casi).

Al fine di offrire agli studenti (in particolare quelli del primo anno) un percorso di studi più fruibile, il manifesto degli studi della laurea triennale è stato modificato. In particolare, è stato alleggerito il carico dei crediti del primo anno, che nei fatti è quello più difficile per gli studenti, riducendo il numero dei crediti erogati nel primo anno da 60 a 54. Questa modifica dovrebbe rendere più agevole e meno traumatico l'inserimento dei nei studenti allo studio universitario

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

Le attività di orientamento in itinere sono state portate avanti in maniera adeguata e si ritiene di continuare a perseguirle anche per il prossimo anno accademico.

## 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

L'analisi è stata condotta utilizzando i dati trasmessi dall'Unità Strategica Servizio Statistico d'Ateneo e Supporto alle Decisioni che quest'anno ha fornito la documentazione in modo più completo e tempestivo.

### Ingresso

Il test di ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale ha attratto, negli ultimi anni accademici, un numero di studenti superiore rispetto ai posti messi a concorso.

Nell' anno accademico 2015/16 è stato riproposto il Test Online CISIA (TOLC) che si è tenuto nei mesi di Aprile e Maggio 2015. I 150 posti messi a bando sono stati suddivisi in due tranches: una prima, di 100 posti, da assegnare, in base ai risultati del TOLC; una seconda tranche, di 50 posti, da assegnare nel mese di Settembre sulla base del voto di diploma conseguito.

Il TOLC ha ottenuto un buon successo: per i 100 posti banditi sono state registrate 190 domande. Tra questi, 123 aspiranti hanno superato il punteggio minimo previsto ma solo 100 sono risultati vincitori (di cui 99 si sono immatricolati nella prima fase di Luglio).

Per quanto riguarda la tranche di Settembre, le domande pervenute sono state 114 sui 50 posti disponibili. Dal test per la verifica della preparazione effettuato su tali studenti, 25 di essi sono stati ammessi con debito formativo (18 test non superato e 7 assenti).

Per il corrente A.A. dunque la percentuale di studenti con debiti formativi risulta pari al 16%. Nei precedenti anni accademici le percentuali registrate si attestavano al 30% (A.A. 2014/15) e 43% (A.A. 2013/14).

Il numero di immatricolati per il corrente anno accademico 2015/2016 è stato pari complessivamente a 152 studenti, contro 138 del precedente anno accademico 2014/15 e 151 del 2013/14.

La maggior parte degli studenti che si immatricolano proviene dai Licei (circa il 77% per l'A.A. 2015/16) sostanzialmente in linea con i due precedenti anni accademici (75% e 78%, rispettivamente). A seguire gli istituti tecnici (19%), molto modesta la provenienza dalle altre scuole.

I 152 immatricolati hanno in larga prevalenza provenienza regionale. Solo 2 provengono da altre regioni. In termini percentuali, il 44% circa proviene dalla provincia di Cosenza, il 55% da altre province calabresi e l'1% circa da fuori regione. Sul totale, 2 studenti possiedono la cittadinanza straniera.

Il voto di maturità degli iscritti è per il 12,5% minore di 80, per il 57,89% compreso tra 80 e 99, per il 29,61% è pari a 100.

Rispetto ai precedenti anni accademici, si evidenzia una riduzione degli studenti con voto minore di 80 e un incremento degli studenti con voto pari a 100.

Analizzando i dati relativi all'ingresso, si rileva che continua a manifestarsi una certa criticità relativamente al livello delle conoscenze iniziali richieste, pur registrandosi nel corso dell'ultimo triennio una riduzione della percentuale di immatricolati con debiti formativi.

#### **Percorso**

L'analisi dei dati relativi al percorso delle varie coorti analizzate evidenzia che gli studenti incontrano maggiori difficoltà durante il primo anno di studi.

Dei 138 immatricolati nell'A.A. 2014/15, 112 risultano iscritti al 2° anno per l'A.A. 2015/16, 24 hanno rinunciato agli studi (17,39%) mentre 1 si è trasferito. Nei precedenti anni accademici il tasso di rinuncia agli studi nel primo anno è stato pari al 23,18% per la coorte 2013/14 e 16,56% per quella 2012/13.

Il 20,29% degli immatricolati nell'A.A. 2014/15 non ha acquisito alcun credito, sostanzialmente in linea con i valori registrati nei due anni accademici precedenti.

Per contro risulta in aumento la percentuale di studenti che al termine del primo anno ha acquisito un numero di crediti almeno pari a 40. Per la coorte di immatricolazione dell'A.A. 2014/15 tale percentuale si attesta al 17,39%, contro il 16,56 % dell'A.A. 2013/14 ed il 9,93% per l'A.A. 2012/13. Risulta anche in aumento la percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU (58,7% a.a. 14/15, 49,01% a.a. 13/14 e 37,09% a.a. 12/13).

Per la coorte 2013/14, la media di CFU acquisiti alla fine del 2° anno risulta pari a 73,2, in aumento rispetto ai valori registrati per gli studenti delle coorti 2012/13 e 2011/12 pari a 53,88 e 51,03 rispettivamente.

Per la coorte 2012/13, la media di CFU acquisiti alla fine del 3° anno risulta pari a 100,12, in aumento rispetto ai valori registrati per gli studenti delle coorti 2011/12 e 2010/11 pari a 92,67 e 94,8 rispettivamente.

Da segnalare un incremento della percentuale di studenti che hanno acquisito oltre 80 CFU al termine del 2° anno per la coorte 2013/14 pari al 46,09% contro il 25% circa registrato per i precedenti anni accademici. Stessa considerazione per la percentuale di studenti che hanno acquisito oltre 120 CFU al termine del 3° anno pari a 40,68% contro il 30,28% per la coorte 2011/12 e il 35,56% per la coorte 2010/11.

Il voto medio ponderato per la coorte degli immatricolati A.A. 2014/15 è pari a 23 circa, sostanzialmente in linea con gli anni accademici precedenti.

Per quel che riguarda i passaggi fra CdS, per la coorte di immatricolazione dell'A.A. 2014/15 non si registrano passaggi in uscita. Per l'A.A. 2013/14 si sono registrati 2 passaggi in uscita, contro i 9 dell'anno accademico precedente.

Per quel che concerne i trasferimenti in uscita, si registra un trasferimento per la coorte di immatricolazione A.A. 2014/15 e nessun trasferimento per le coorti precedenti.

Analizzando i dati relativi al percorso, si rileva una progressiva diminuzione della percentuale di abbandoni. Tale dato positivo è da imputarsi, come nel precedente anno accademico, al perfezionamento delle politiche di reclutamento attraverso una intensificazione dei rapporti con le scuole con l'obiettivo di migliorare la conoscenza da parte degli studenti del tipo di studio che si apprestano ad intraprendere.

Rilevante anche il monitoraggio costante delle performance degli studenti attraverso specifiche azioni intraprese dal CdS.

Da sottolineare la nuova distribuzione dei crediti formativi sul percorso, adottata con il nuovo manifesto degli studi, in particolare per quanto riguarda il primo anno, durante il quale tradizionalmente si registrano le maggiori criticità.

#### **Uscita**

Il numero di laureati in corso per la coorte 2012/13 risulta pari a 21. Valori analoghi si sono registrati per le precedenti due coorti (21 per l'A.A. 2011/12 e 18 per l'A.A. 2010/11). Il numero di laureati al primo anno fuori corso per la coorte 2011/12 è stato pari a 21 contro i 18 della coorte 2010/11.

Dall'analisi dei dati emerge una situazione sostanzialmente stabile. I miglioramenti sui tempi di uscita sono attesi, auspicabilmente, nell'arco dei prossimi due anni, in relazione alle iniziative del Corso di laurea.

#### **Internazionalizzazione**

Per quel che concerne l'internazionalizzazione, il numero maggiore di studenti in mobilità si registra per la laurea magistrale.

Per quanto riguarda la mobilità in uscita, ci sono stati 8 studenti per il 2014/15 e 4 per il 2013/14.

Dai dati di Almalaurea (sezione profilo laureati) risulta molto limitata la percentuale di laureati che hanno trascorso periodi di formazione all'estero (circa 2% per i laureati del 2014). Per i laureati del 2013 tale valore si attesta al 10% circa, contro il 2% dell'anno precedente.

E' stato effettuato un confronto con il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica, in quanto corso di laurea simile e afferente allo stesso dipartimento. Dall'analisi dei dati emerge una situazione analoga a quella descritta con riferimento alle immatricolazioni, ai tassi di abbandono, alle percentuali di laureati.

### **1-c INTERVENTI CORRETTIVI**

#### **Obiettivo n. 1:**

Perfezionamento delle politiche di reclutamento delle matricole.

#### **Azioni da intraprendere:**

Nell'ambito delle attività di comunicazione esterna, ci si propone di estendere il Talent Outstanding Program ad altre scuole, che costituiscono il principale bacino di utenza dell'offerta formativa del CdS.

Per quel che riguarda le azioni di reclutamento, ci si propone di realizzare, oltre alle sessioni del TOLC di Aprile e Maggio, una sessione riservata agli studenti delle scuole che hanno aderito al TOP, da svolgersi presumibilmente nel mese di Marzo. Questo consentirebbe di reclutare in anticipo gli studenti migliori e i più motivati.

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

Le azioni descritte saranno portate avanti in misura prevalente dalla Commissione Orientamento del CdS che provvederà anche ad una adeguata pianificazione temporale delle attività

#### **Obiettivo n. 2:**

Miglioramento delle performance degli studenti durante il loro percorso di studi

#### **Azioni da intraprendere:**

Nell'ambito dell'obiettivo di migliorare le performance degli studenti, ci si propone di:



- 1) continuare le attività di tutorato in itinere, mediante l'assegnazione di docenti-tutor agli studenti e implementando il peer-tutoring, per gli studenti iscritti al primo anno;
- 2) realizzare un costante monitoraggio del percorso di studi, attraverso l'istituzionalizzazione dei questionari, realizzati nella nuova forma online e non anonima;
- 3) predisporre l'orario delle lezioni in modo sempre più orientato ad una ottimale gestione dei tempi;
- 4) potenziare il supporto per gli insegnamenti "critici" attraverso specifiche iniziative, come ad esempio il reclutamento di tutor d'aula.

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

Le azioni descritte saranno portate avanti in misura prevalente dalla Commissione Orientamento del CdS e dalla Commissione Didattica del CdS. Verrà adeguatamente predisposta una pianificazione temporale delle attività

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:**

Monitoraggio delle opinioni degli studenti ai fini del costante presidio del livello qualitativo del CdS

**Azioni intraprese:**

Al fine di garantire un elevato livello di qualità del CdS, sono state realizzate le seguenti azioni di verifica e monitoraggio delle opinioni degli studenti:

1. analisi dei dati raccolti mediante l'Indagine sulla SODdisfazione degli studenti e dei docenti sulla Didattica e sui servizi di supporto (ISO-Did), richiesta dal Ministero;
2. analisi dei dati relativi alla valutazione dei laureandi (profilo Almalaurea);
3. raccolta e analisi delle segnalazioni/valutazioni provenienti dagli studenti attraverso vari canali, come ad esempio la pagina Facebook del CdS (<https://www.facebook.com/IngegneriaGestionaleUnica>) e la compilazione del questionario somministrato agli studenti, secondo quanto evidenziato nella sezione precedente.

Per quel che riguarda la premiazione del docente dell'anno, dal momento che il ritardo nella disponibilità delle valutazioni non aveva consentito di effettuare l'assegnazione del premio per il precedente anno accademico, nel marzo del 2015 è stato premiato il docente dell'anno per l'A.A. 2013/14; durante la giornata di "Welcome" agli studenti del primo anno, (ottobre 2015), si è svolta, invece, la premiazione del docente dell'anno per l'A.A. 2014/15.

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

Le attività previste sono state condotte in maniera adeguata. Data l'importanza dell'obiettivo si ritiene di mantenerlo anche per il prossimo anno accademico.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI<sup>1</sup>

Come ogni anno, gli esiti dei questionari sono stati analizzati dalla Commissione didattica del CdS, con l'obiettivo di individuare le principali criticità e di designare anche il "docente dell'anno", ovvero il docente che ha ricevuto le migliori valutazioni da parte degli studenti nell'anno accademico considerato. Gli esiti dei questionari vengono discussi in sede di Consiglio di CdS.

Come previsto, i dati raccolti mediante ISO-DID sono stati inoltre analizzati dalla Commissione paritetica del DIMEG.

Per l'anno accademico 2014/2015 il numero di questionari raccolti è pari a 1449, di cui 1348 da parte di studenti frequentanti (che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni). Il numero dei questionari raccolti nel precedente anno accademico 2013/14 era pari a 1581, mentre nel 2012/13 è stato di 1164.

Gli studenti frequentanti hanno espresso complessivamente ottime valutazioni per quanto riguarda la Valutazione dell'insegnamento, la Valutazione della docenza e la Valutazione complessiva in termini di interesse generale.

Viene indicato di seguito il confronto con gli anni passati, ove possibile. Esso non è sempre disponibile in quanto la struttura del questionario ha subito negli anni alcuni cambiamenti.

<sup>1</sup> Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante tutto l'anno accademico.

Per quanto riguarda la valutazione dell'insegnamento, tutte le domande hanno avuto un IVP (Indice di Valutazione Positiva) superiore all'80%, tranne che nella domanda riguardante la adeguatezza delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti del corso, che ha avuto un IVP pari al 70,5%, contro il 69,1% dell'anno precedente. In particolare tale domanda ha avuto una percentuale di risposte positive pari al 57,5% per gli insegnamenti del primo anno, che risulta essere il valore più basso registrato. Si conferma la criticità associata a tale elemento.

Per quanto riguarda la valutazione della docenza: il 95,4% ritiene che gli orari delle attività didattiche sono rispettati (91,6% nel 2013/14 e 91,58% nel 2012/13); il docente espone gli argomenti in modo chiaro per l'87,4% degli intervistati (84,09% nel 2013/14 e 78,61% nel 2012/13) con un trend, quindi, in crescita evidente e continua; il 96,4% degli studenti ritiene che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del CdS contro il 94,9% dell'anno precedente; il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni per il 93,9% degli intervistati; le attività didattiche integrative (esercitazioni, etc.) sono ritenute utile all'apprendimento della materia per l'80,1% degli intervistati.

Per quanto riguarda la valutazione dell'interesse verso l'insegnamento, l'88,4% degli intervistati ritiene che il docente stimoli adeguatamente l'interesse verso la materia (83,96% nell'anno precedente e 79,55% nell'A.A. 2012/13), in crescita progressiva; l'87,5% degli intervistati è interessato agli argomenti trattati nei corsi (88,58% A.A. 2013/14 e 84,6% per l' A.A. 2012/13).

Il riscontro grafico può essere rintracciato nella SUA, in particolare nell'allegato al quadro B6.

Per quanto riguarda le risposte fornite dai docenti, i questionari raccolti sono stati 12 (15 nell'anno precedente). Le valutazioni sono state positive nella maggior parte dei casi. La domanda riguardante la eventuale presenza di modalità di coordinamento tra programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento ha avuto un indice di soddisfazione pari al 45,5%, in calo rispetto all'anno precedente (60%). Valutazioni negative sono state registrate per: adeguatezza delle aule (45,5% contro 71,4% dell'anno precedente), locali per studio (biblioteche, laboratori) (27,3%), supporto fornito dagli uffici di segreteria (83,3% contro il 73,3% del precedente anno accademico), conoscenze preliminari possedute dagli studenti (66,7% contro 73,3% dell'anno precedente). In riferimento alla adeguatezza delle aule, si rileva che tale criticità era stata evidenziata anche nell'ultima relazione annuale della Commissione paritetica studenti-docenti.

Per il resto gli indici sono tutti molto positivi. La domanda sulla soddisfazione complessiva ha avuto un indice del 100%, come nel precedente anno.

Con l'obiettivo di rilevare le difficoltà riscontrate dagli studenti del primo anno e realizzare tempestivamente azioni correttive, il CdS ha somministrato dei questionari a tali studenti, come già fatto nei precedenti anni accademici. I risultati sono stati già esposti nella sezione 1.

Per quanto riguarda le opinioni dei laureandi, il CdS ha effettuato una rilevazione tramite il questionario nelle sessioni di laurea di Dicembre 2014 e Febbraio, Maggio, Luglio e Settembre 2015. Il questionario utilizzato è disponibile on-line al sito [http://www.anvur.org/attachments/article/26/allegati\\_27\\_01\\_2013\\_finale.pdf](http://www.anvur.org/attachments/article/26/allegati_27_01_2013_finale.pdf) (scheda 5, allegato 9).

Viene riportato un confronto con la precedente rilevazione anche se quest'ultima non è strettamente omogenea in quanto effettuata su un numero di sedute di laurea inferiore.

I questionari raccolti sono stati complessivamente 87. L'88,51% degli intervistati ha seguito più del 75% delle lezioni (87,80% nella precedente rilevazione). Il giudizio espresso sui servizi è complessivamente positivo: le aule sono ritenute adeguate nell'83,91% dei casi (93,9% precedente rilevazione), le attrezzature per le attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche) sono adeguate per il 75,86% del campione (78,05%) mentre il 94,25% degli intervistati ritiene adeguati i servizi di biblioteca (90,24%). Per quanto riguarda le attrezzature informatiche, il 31,40% ritiene che esse siano presenti in quantità adeguata (38,27%) mentre il 62,79%, pur

verificando la positiva presenza delle attrezzature stesse, pensa che la quantità sia inadeguata (54,32%). Per quel che riguarda le attività di tirocinio, si rileva che lo stage (o tirocinio) è stato svolto dal 31,03% degli intervistati (31,25%). Il 92,86% di essi valuta positivamente tale esperienza (96,15%).

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del corso di studi è pari al 97,65% (molto soddisfatti o semplicemente soddisfatti) (97,47%). Nell'84,88% dei casi i laureandi si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di laurea dello stesso ateneo (91,25% precedente rilevazione).

E' stata effettuata inoltre una analisi sul profilo dei laureati utilizzando i risultati della XVII indagine (2015) del Consorzio AlmaLaurea (<http://www.almalaurea.it> a cui si rimanda per maggiori dettagli).

Sono state comparate le opinioni dei laureati del "nuovo ordinamento" (L-8 e L-9) degli anni 2012, 2013 e 2014. La rappresentazione in termini grafici dei dati seguenti può essere rintracciata in allegato alla scheda SUA, quadro B7 Opinione laureati.

Nel 2014 il corso di laurea ha prodotto 62 laureati in Ingegneria Gestionale (58 dei quali hanno partecipato all'indagine). La percentuale di laureati che ha frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti è elevata e si attesta al 93,1% per i laureati del 2014. Nel 2013 era pari al 90,8% mentre nel 2012 era il 93,9%. Il 46,6% dei laureati del 2014 ha svolto un'esperienza lavorativa durante il corso di studi. Tale percentuale è in aumento rispetto a quella registrata per i laureati del 2013 (pari al 36,9%). Per il 2012 era il 24,5%.

Positiva risulta la soddisfazione espressa dai laureati in termini di valutazione complessiva del Corso di studi. Il 50% dei laureati è decisamente soddisfatto del corso di studi, mentre il 46,6% esprime parere favorevole (più sì che no). Le percentuali registrate sono sostanzialmente in linea con quelle del 2013 e 2012.

Inoltre, il 60,3% dei laureati del 2014 ritiene che le aule siano spesso adeguate, mentre il 56,9% ritiene che le postazioni informatiche sono presenti in numero inadeguato. Per il 41,4% dei laureati del 2014 il servizio offerto è decisamente positivo.

Per quel che riguarda la soddisfazione dei rapporti con i docenti, il 93,1% dei laureati del 2014 esprime parere positivo, in linea con gli anni precedenti.

Decisamente positivo il livello di soddisfazione nei rapporti con gli studenti nel 63,8% dei casi per i laureati 2014.

Il carico di studio degli insegnamenti viene valutato come decisamente sostenibile da circa il 20% dei laureati del 2014 (18,5% per il 2013 e 26,5% per il 2012).

Infine, decisamente positiva la valutazione del corso di studi nell'ateneo. Il 89,7% dei laureati del 2014 dichiara che si iscriverebbe allo stesso corso di laurea presso lo stesso ateneo, con valori sostanzialmente in linea per gli anni precedenti.

A conclusione dell'analisi dei dati, è possibile affermare che la didattica sul corso di laurea triennale è certamente un punto di forza importante.

Come anche segnalato nella relazione della Commissione paritetica docenti-studenti, vi sono alcuni elementi da presidiare, legati prevalentemente a: (i) disponibilità non ottimale di infrastrutture adeguate (aule, laboratori), (ii) limitata fruibilità del sito web del Corso di Studi. Si osserva, tuttavia, che tali elementi dipendono prevalentemente dalla struttura dipartimentale e non direttamente dal Corso di Laurea.

Si rileva, inoltre, sempre dalla relazione della Commissione paritetica, la sollecitazione a verificare la compilazione delle schede dei corsi, con particolare riferimento alla stima del carico di lavoro degli studenti in relazione al numero di crediti formativi. Il CdS recepisce tale sollecitazione e si adopererà nella direzione auspicata.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

### **Obiettivo n. 1:**

Monitoraggio delle opinioni degli studenti ai fini del costante presidio del livello qualitativo del CdS

### **Azioni da intraprendere:**

L'azione di verifica e monitoraggio delle opinioni degli studenti svolge un ruolo cruciale per perseguire una politica di miglioramento continuo. Pertanto, si ritiene importante proseguire con tale attività anche per il prossimo anno accademico.

Verrà riproposta anche la premiazione del docente dell'anno, sulla base della valutazione espresse dagli studenti. Si ritiene, inoltre, di proseguire l'attività di promozione sulla compilazioni dei questionari.

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

Le azioni descritte saranno portate avanti essenzialmente dalla Commissione didattica del CdS che avrà cura di predisporre una adeguata pianificazione temporale delle attività

## 3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

### **Obiettivo n. 1:**

Monitoraggio del passaggio dalla triennale alla magistrale

### **Azioni intraprese:**

Il CdS ha promosso una serie di iniziative, rivolte agli studenti degli anni successivi al primo (con particolare riferimento a quelli del III anno), con l'obiettivo di fornire loro informazioni dettagliate sul nuovo manifesto delle laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e di rilevare la loro opinione in merito alla prosecuzione degli studi universitari. In particolare, nel mese di aprile 2015, la Commissione orientamento ha redatto e somministrato un questionario agli studenti del III anno.

Dall'analisi dei questionari è emerso che quasi tutti gli studenti intervistati (75/77) pensano di proseguire gli studi presso l'UNICAL; gli studenti hanno espresso un alto livello di soddisfazione per il nuovo manifesto e per la flessibilità di scelta lasciata allo studente, dal momento che oltre ai due indirizzi presenti nella precedente offerta formativa, sono stati introdotti altri due curricula: Tecnologie per l'Innovazione di Impresa e Gestione dei Sistemi Alimentari. Tra i 4 indirizzi della laurea magistrale si segnala una forte propensione da parte degli studenti a scegliere gli indirizzi "consolidati" ovvero Organizzazione di impresa (36/75) e Gestione dei Sistemi Industriali (18/75). I due nuovi indirizzi sono stati indicati, ciascuno, da una decina di studenti. Tutti hanno espresso la loro preferenza in base alla tipologia di insegnamenti piuttosto che per una propensione personale.

Pur essendo il tasso di uscita verso il mercato del lavoro trascurabile, sono stati organizzati degli incontri seminariali con esponenti del mondo delle imprese.

In particolare, si sono tenuti i seguenti seminari:

"Strumenti e strategie per il Controllo di Gestione in aziende manifatturiere" (16 Dicembre 2015), relatore Andrea Vai che ha rivestito ruoli dirigenziali in aziende quali: Georg Fischer; Davide; Lidl Italia; Consorzio Latterie Virgilio. Il dott. Vai opera come consulente di prestigiose aziende italiane ed è amministratore delegato della "nuova Coccodi";

"Il World Class Manufacturing nelle aziende automobilistiche: il caso di un'azienda di eccellenza dell'industria italiana – la Maserati" (18 Dicembre 2015), relatore Carmelo D'Amore, Responsabile del controllo qualità negli stabilimenti di Torino della Maserati;

"Challenges to Strategic Management" (14 Dicembre 2015), relatore Prof. Markus Lahtinen, University of Lund – Sweden.

Inoltre, nel mese di Novembre 2015 sono state organizzate alcune visite di studio presso lo stabilimento FIAT di Melfi a cui hanno partecipato complessivamente 120 studenti.

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

Le azioni previste sono state condotte in maniera adeguata e si ritiene di mantenere l'obiettivo anche per il prossimo anno.

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

L'analisi dei dati evidenzia che la maggior parte degli studenti che consegue la laurea triennale continua il corso di studi della magistrale.

Più in generale, attingendo all'analisi sui profili Almalaurea, sono state effettuate come di consueto le elaborazioni sugli sbocchi professionali a 1 anno dalla laurea. I laureati di primo livello a tre e cinque anni dalla laurea sono stati oggetto di una specifica indagine che ha riguardato esclusivamente coloro che non hanno proseguito la formazione universitaria. Vista la natura sperimentale e la metodologia di rilevazione (solo via web), su tali collettivi non sono state prodotte le schede per ateneo.

I laureati 2013 secondo il DM 270 sono stati 65 (contro 49 nel 2012 e 36 nel 2011), mentre gli intervistati sono stati 57 del 2013 (precedentemente 46 del 2012 e 28 del 2011). L'analisi dei dati raccolti evidenzia che la maggior parte degli studenti che conseguono la laurea triennale continua con il corso di laurea magistrale. Il 96,5% dei laureati del 2013 è iscritto ad un corso di laurea magistrale (93,5% dei laureati 2012 e 100% di quelli del 2011).

Per tale motivo, sono ritenute di limitato interesse le statistiche relative all'ingresso nel mondo del lavoro. Si evidenzia unicamente il fatto che a un anno dalla laurea lavora l'8,8% degli intervistati 2013 (contro il 6,5% del 2012).

Il riscontro grafico su questi dati è in allegato alla scheda SUA, quadro C2.

Negli ultimi anni accademici il DIMEG (Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale), a cui il Corso di Studi in Ingegneria Gestionale afferisce, ha stretto numerosi accordi con enti e imprese per attività di stage o tirocinio. Sono attualmente oltre 50 le aziende convenzionate con il Dipartimento. Per quel che riguarda lo svolgimento di tirocini didattici universitari, il tirocinio è stato eliminato come obbligatorio dal percorso di laurea triennale secondo il DM 270. Le attività di tirocinio svolte hanno riguardato essenzialmente gli studenti ancora iscritti al corso di laurea secondo il DM 509. I tirocini svolti nell'anno accademico 2014/2015 sono stati complessivamente 23, di cui 9 esterni e 14 interni, presso strutture o laboratori dell'Università. Alla fine dei tirocini sono stati valutati, con una scala da 1 a 6 (1 = scarso; 6 = eccellente), i seguenti parametri: conoscenze preliminari possedute, motivazione, autonomia, attitudine a integrarsi in gruppo, capacità di comunicazione. In tutti i casi i giudizi sono stati positivi. Le conoscenze preliminari hanno avuto un voto di 5 oppure 6 nel 55% dei casi. La motivazione è stata valutata 5 o 6 nel 75% dei casi, l'autonomia nel 62%, l'attitudine a integrarsi in gruppo in una percentuale del 71%, la capacità di comunicazione è stata valutata 5 o 6 nel 50% dei casi.

Complessivamente le valutazioni si ritengono positive.

Il riscontro grafico dei dati può essere rintracciato nella scheda SUA, quadro C3.

Pur prendendo atto del fatto che la laurea triennale offre uno sbocco molto limitato verso l'esterno, e comunque recependo le indicazioni riportate nella relazione della Commissione paritetica docenti-studenti, ci si propone di poter coinvolgere maggiormente esponenti del mondo del lavoro e delle imprese al fine di orientare il percorso formativo verso le esigenze del mercato. Le indicazioni provenienti dall'esterno, già

disponibili sul sito web del Dipartimento, potranno essere ampliate e meglio organizzate in modo da renderle maggiormente fruibili.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:**

Monitoraggio del passaggio dalla triennale alla magistrale

**Azioni da intraprendere:**

Si ritiene di proseguire l'azione di monitoraggio del passaggio dalla triennale alla magistrale attraverso specifiche iniziative, come, ad esempio, incontri docenti-studenti, con l'obiettivo di informare gli studenti della triennale sul corso di studio magistrale.

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

Le azioni descritte saranno portate avanti essenzialmente dalla Commissione Orientamento del CdS che provvederà anche ad una adeguata pianificazione temporale delle attività