



Rapporto Annuale di Riesame (RAR)

Dipartimento: **Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI)**

Denominazione e classe del CdS: **Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (interclasse L-9 & L-8)**

Responsabile del RAR: **Prof. Franco Zambonelli – Referente CdS (CL e CLM Ingegneria Gestionale)**

Nominativi di membri del collegio docenti del CdS partecipanti al Riesame:

Franco Zambonelli – Referente CdS (CL e CLM Ingegneria Gestionale)

Luisa Malaguti – Docente materie di base (CL e CLM Ingegneria Gestionale)

Leonardo Orazi – Docente materie caratterizzanti (CL e CLM Ingegneria Gestionale)

Claudio Giberti – Delegato Orientamento in ingresso (DISMI)

Rita Gamberini – Delegato per l'Orientamento al Lavoro (DISMI)

Manuel Iori – Delegato per i Rapporti internazionali (DISMI)

Giovanni Verzellesi – Delegato per la Valutazione della qualità (DISMI).

Altri soggetti consultati (compresa eventuale rappresentanza degli studenti):

Elisa Bigliardi (rappresentante studenti in Consiglio DISMI)

Francesca Capitini (Coordinatore didattico DISMI)

Data di redazione del RAR: 15/02/2013

La **Commissione Riesame** si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **29.11.2012:** definizione responsabilità azioni di raccolta e analisi dati da osservare.
- **18.12.2012:** controllo stato avanzamento raccolta/analisi dati, prime conclusioni su analisi dell'evidenza disponibile e identificazione punti di forza e di debolezza.
- **24.01.2013:** analisi dell'evidenza disponibile e identificazione punti di forza e di debolezza.
- **07.02.2013:** definizione degli interventi di miglioramento, discussione e approvazione RAR.

Il Rapporto di Riesame è stato successivamente presentato, discusso e approvato all'unanimità in **Consiglio di Dipartimento** il **15.02.2013**.

Parte 1) Ingresso nel mondo universitario

a) Breve analisi dell'evidenza disponibile (dati e altre informazioni)

Gli **iscritti al I anno** nell'AA 11/12 sono stati **97**, in aumento rispetto all'AA precedente (**99** nell'AA. 09/10, **86** nell'AA 10/11; **97** nell'AA 11/12). Il trend di crescita è confermato dalle immatricolazioni dell'AA corrente (**128** nell'AA 12/13). La **provenienza scolastica** è prevalentemente da Istituti tecnici (54%) e Licei scientifici (31%), senza significative variazioni rispetto agli AA precedenti. La **provenienza geografica** è prevalentemente dalla province RE+MO (90%). Il **livello di preparazione in ingresso** è stabile sia misurato dal voto medio diploma (**79.2** nell'AA 09/10, **78** nell'AA 10/11, **78.7** nell'AA 11/12) che dalla percentuale di successo test di ingresso CISIA (**37%** nell'AA 10/11, **35%** nell'AA 11/12 – dati medi DISMI), che dal punteggio medio test di ingresso (**22.4** nell'AA 10/11, **21.7** nell'AA 11/12 – dati medi DISMI), che dalla posizione nella classifica nazionale CISIA (**10 su 34** nell'AA 10/11, **11 su 35** nell'AA 11/12 – dati medi DISMI).

Nell'AA corrente si è registrato un miglioramento dei dati test di ingresso (percentuale di successo: **43%**, punteggio medio: **21.7**, posizione in classifica: **4 su 36** – AA 12/13).



b)Punti di forza e di debolezza emersi

Punti di forza: significativo aumento di immatricolati negli ultimi 2 anni.

Punti di debolezza: scarsa attrattività presso diplomati residenti al di fuori delle province dell'Ateneo.

Nonostante i dati relativi al test di ingresso denotino un livello di preparazione iniziale migliore del dato medio nazionale (test di ingresso CISIA), si ritiene il miglioramento del livello di preparazione in ingresso un obiettivo da perseguire per gli effetti benefici attesi sulla regolarità dei percorsi di studio e riduzione tassi di abbandono. L'intervento 1.3) è rivolto a tale obiettivo ed è da considerarsi azione di miglioramento comune tra le parti 1) e 2).

c)Interventi volti a introdurre azioni correttive sulle criticità o ad apportare miglioramenti

1.1) **Estensione modalità di comunicazione scritta su offerta formativa attualmente in atto verso scuole superiori della provincia alle scuole superiori fuori provincia.** Risultati attesi: incremento iscritti da fuori provincia. Responsabile: Prof. Claudio Giberti (delegato Orientamento in ingresso DISMI). Tempo di attuazione: 31/07/2013.

1.2) **Attivazione nuovo sito DISMI.** Risultati attesi: più efficace comunicazione e trasparenza su offerta formativa del CdS verso potenziali studenti, famiglie, responsabili orientamento in uscita delle scuole superiori. Responsabile: Prof. Giovanni Verzellesi (delegato Valutazione qualità e Vicedirettore DISMI). Tempi di attuazione: 31/03/2013.

1.3) **Adesione alla modalità on-line (TOLC) del test di ingresso CISIA.** Risultati attesi: migliore orientamento degli studenti in ingresso grazie alla possibilità di verificare il livello di preparazione posseduto in largo anticipo (aprile-luglio) rispetto alle modalità tradizionali di test (settembre). Responsabile: Prof. Luisa Malaguti (responsabile Test di ingresso DISMI). Tempi di attuazione: 15.04.2013.

Parte 2) Regolarità dei percorsi di studio e problemi osservati/segnalati sul percorso formativo

a)Breve analisi dell'evidenza disponibile (dati e altre informazioni)

La **percentuale di studenti attivi** (> 5 CFU) è stata **84%** nell'AA 11/12 in miglioramento nel tempo (**74%** nell'AA 09/10, **83%** nell'AA 10/11, **84%** nell'AA 11/12), superiore al valore medio di Ateneo (**77%** nell'AA 11/12 – media sui CL di Ateneo) e dei CdS affini di Ateneo (**79.8%** nell'AA 11/12 – media sui CL di DISMI e DIEF). Il **n.ro medio di CFU acquisiti per studente attivo** è stato **39** nell'AA 11/12 in calo rispetto all'AA precedente (**39** nell'AA 09/10, **42** nell'AA 10/11, **39** nell'AA 11/12), superiore al valore medio di Ateneo (**36** nell'AA 11/12 – media sui CL di Ateneo) e dei CdS affini di Ateneo (**36** nell'AA 11/12 – media sui CL di DISMI e DIEF). La **percentuale di abbandoni al I anno** (su n.ro iscritti al I anno) è stata **22.1%** nell'AA 10/11, in diminuzione nel tempo (**24.2%** nell'AA 09/10, **22.1%** nell'AA 10/11), inferiore alla media di Ateneo (**23.8%** nell'AA 10/11 – media sui CL di Ateneo) e dei CdS affini di Ateneo (**24.2%** nell'AA 10/11 – media sui CL di DISMI e DIEF). I **tassi di superamento esami** (esami sostenuti/esami sostenibili da studenti in corso) sono stati i seguenti nell'AA 11/12: **47.7% al I anno** (in calo nel tempo: **55.1%** nell'AA 09/10, **59.1%** nell'AA 10/11, **47.7%** nell'AA 11/12), **49.8% al II anno** (in calo nel tempo: **58.6.5%** nell'AA 10/11, **49.8%** nell'AA 11/12), **50.6% al III anno**.

Il **numero dei laureati** (dati comprensivi di laureati DM509 e DM270) nel 2012 è stato **52**, in diminuzione nel tempo (**54** nel 2010, **59** nel 2011, **52** nel 2012). La **percentuale dei laureati in corso** (su laureati totali) è stata **44.2%** nel 2012, in diminuzione nel tempo (**48.1%** nel 2010, **47.5%** nel 2010, **44.2%** nel 2012), al di sopra della media dell'Ateneo (**14%** nel 2012 – media sui CL Ateneo), inferiore alla media dei CdS affini di Ateneo (**49.6%** nel 2012– media sui CL di DISMI e DIEF). Il **tempo medio di conseguimento del titolo** è stato di **4.3** anni nel 2012, in lieve aumento nel tempo (**4.2** nel 2010, **4.2** nel 2011, **4.3** nel 2012), al di sopra della media di Ateneo (**3.9** anni nel 2012) e dei CdS affini di Ateneo (**4.16** nel 2012– media sui CL di DISMI e DIEF).

Il **livello di soddisfazione degli studenti** (domanda d.13- questionario opinioni studenti frequentanti) è **7.3** nell'AA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

11-12, costante nel tempo (7.3 nell'AA. 09/10, 7.4 nell'AA 10/11, 7.3 nell'AA 11/12), peggiore della media di Ateneo (7.6 nell'AA 11-12), della media dei CdS DISMI (7.4 nell'AA 11/12) ma superiore a quella dei CdS DIEF (7.2 nell'AA 11/12). La **sostenibilità del carico di studio** è stata valutata 6.5 nell'AA 11/12, in calo nel tempo (6.6 nell'AA. 09/10, 6.7 nell'AA 10/11, 6.5 nell'AA 11/12), inferiore della media di Ateneo (6.8 nell'AA 11-12), dei CdS DISMI (6.7 nell'AA 11/12) e DIEF (6.7 nell'AA 11/12). L'**adeguatezza del materiale didattico** è stata valutata 7.5 nell'AA 11/12 costante nel tempo (7.5 nell'AA. 09/10, 7.5 nell'AA 10/11, 7.5 nell'AA 11/12), inferiore alla media di Ateneo (7.7 nell'AA 11-12), in linea con la media dei CdS DISMI (7.5 nell'AA 11/12) e migliore dei CdS DIEF (7.3 nell'AA 11/12).

Tra le **osservazioni** raccolte mediante il questionario sulle opinioni degli studenti frequentanti hanno superato l'incidenza del 20% le seguenti voci: **aumentare le ore di esercitazioni** (27.9% nell'AA 11/12), **inserire prove di esame intermedie** (30.3% nell'AA 11/12). Le principali **segnalazioni presentate dagli studenti** tramite i loro rappresentanti e loro soluzione nel corso degli ultimi tre AA sono state: 1) richiesta di maggiore disponibilità di aree per lo studio personale → allestite una sala studio presso il Pad. Buccola e una presso il Pad. Tamburini; 2) richiesta di maggiore coordinamento date appelli esame → introdotta procedura di coordinamento delle date appelli da parte della segreteria didattica di Dipartimento; 3) richiesta di maggiore trasparenza su corsi a scelta (non presenti su esse3) → inserita sezione sul sito www.ingre.unimore.it; 4) richiesta di spazio per la discussione/raccolta e diffusione di informazioni sul sito di Facoltà/Dipartimento → predisposte pagine sulle principali social networks (Facebook, LinkedIn, GooglePlus), avviata la pagina Facebook per gli studenti.

La **soddisfazione dei laureati** misurata dalla percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo al CdS è stata **70.2%** nel 2011, in calo rispetto al 2010 (76% nel 2010, 70.2% nel 2011), inferiore alla media di Ateneo (75.5% nel 2011 – media sui CL di Ateneo) e a quella dei CdS affini di Ateneo (79.4% nel 2011 - media sui CL di DISMI e DIEF).

b) Punti di forza e di debolezza emersi

Punti di forza: percentuale di studenti attivi in aumento nel tempo e superiore al valore medio di Ateneo e dei CdS affini di Ateneo; n.ro medio di CFU acquisiti per studente attivo superiore alla media di Ateneo e dei CdS affini di Ateneo; percentuale di abbandoni al I anno in diminuzione nel tempo e inferiore alla media di Ateneo e dei CdS affini di Ateneo.

Punti di debolezza: numero dei laureati in diminuzione nel tempo; percentuale dei laureati in corso in diminuzione nel tempo e inferiore alla media dei CdS affini di Ateneo; tasso di superamento esami al I anno in calo nel tempo; tempo medio di conseguimento del titolo in aumento nel tempo e al di sopra della media di Ateneo e dei CdS affini di Ateneo; livello di soddisfazione degli studenti frequentanti e valutazione della sostenibilità del carico di studio inferiori alla media di Ateneo; percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo al CdS in calo rispetto al 2010 e inferiore alla media di Ateneo e dei CdS affini di Ateneo.

Si ritiene inoltre un'area suscettibile di miglioramento quella della gestione delle osservazioni e segnalazioni degli studenti. L'intervento 2.2) è rivolto a tale obiettivo.

c) Interventi volti a introdurre azioni correttive sulle criticità o ad apportare miglioramenti

2.1) **Potenziamento del servizio di tutorato al I anno:** introduzione di due incontri annuali (uno per semestre) tutor/studente obbligatori. Risultati attesi: riduzione tassi di abbandono, aumento regolarità dei percorsi di studio. Responsabile: Prof. Franco Zambonelli – Referente CdS). Tempi di attuazione: 01.09.2013.

2.2) **Inserimento sistematico di un punto specifico all'odg** riguardante le “osservazioni, segnalazioni e richieste” degli studenti nelle riunioni di tutti gli organi collegiali con rappresentanza studentesca (CCdS/commissione didattica di CdS/Consiglio di Dipartimento). Risultati attesi: attivazione di un canale sistematico per la raccolta delle osservazioni e segnalazioni degli studenti e loro discussione/soluzione, miglioramento soddisfazione studenti frequentanti. Responsabili: Prof. Franco Zambonelli – Referente CdS, Prof. Eugenio Dragoni- Direttore Dipartimento). Tempi di attuazione: 31.03.2013.

L'intervento 1.3) (**Adesione alla modalità on-line (TOLC) del test di ingresso CISIA**) riportato nella parte 1) è da considerarsi azione di miglioramento con effetti attesi anche per la parte 2).



Parte 3) Ingresso nel mondo del lavoro

a) Breve analisi dell'evidenza disponibile (dati e altre informazioni)

Il **tasso di occupazione ISTAT a 1 anno dalla laurea** è stato 44% nel 2011 (laureati 2010), in aumento nel tempo (40% nel 2009, 27% nel 2010, 44% nel 2011), superiore al dato medio nazionale dei CdS affini (31% nel 2011 – tutti i CL in Ingegneria). La **percentuale di iscritti a una laurea specialistica** è stata 54% nel 2011, in diminuzione rispetto al 2010 e aumento rispetto al 2009 (48% nel 2009, 68% nel 2010, 54% nel 2011), inferiore al dato medio nazionale dei CdS affini (81% nel 2011 – tutti i CL in Ingegneria). La **percentuale di laureati che utilizzano in maniera elevata competenze acquisite nel CdS** è stata 17% nel 2011, in aumento rispetto al 2010 ma in calo rispetto al 2009 (28% nel 2009, 12% nel 2010, 17% nel 2011), inferiore al dato medio nazionale dei CdS affini (26% nel 2011 – tutti i CL in Ingegneria). La **soddisfazione per il lavoro svolto** è stata 6.5 (su 10) nel 2011, in aumento nel tempo (5.3 nel 2010, 6.5 nel 2011), inferiore al dato medio nazionale dei CdS affini (6.8 nel 2011 – tutti i CL in Ingegneria).

b) Punti di forza e di debolezza emersi

Punti di forza: tasso di occupazione a 1 anno in aumento nel tempo e superiore al dato medio nazionale di CdS affini.

Punti di debolezza: percentuale di laureati che utilizzano in maniera elevata le competenze acquisite e soddisfazione per il lavoro svolto inferiori ai dati medi nazionali di CdS affini; mancanza di attività di monitoraggio sistematico su attività di tirocinio aziendale; mancanza di attività di acquisizione sistematico del parere di enti o imprese su punti di forza e aree da migliorare nella preparazione degli studenti.

c) Interventi volti a introdurre azioni correttive sulle criticità o ad apportare miglioramenti

3.1) **Monitoraggio attività di tirocinio presso enti e imprese:** introduzione di due questionari obbligatori per l'acquisizione sistematica del parere degli enti o imprese ospitanti sulla preparazione degli studenti e del livello di soddisfazione dello studente. Risultati attesi: feedback su acquisizione obiettivi di apprendimento e loro efficacia per inserimento mondo del lavoro. Responsabile: Prof. Rita Gamberini (delegato Orientamento al lavoro – DISMI). Tempi di attuazione: 31/03/2013.

Parte 4) breve sintesi dell'esito della discussione con collegio docenti e con la rappresentanza studentesca

La **Commissione Riesame** si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **29.11.2012:** definizione responsabilità azioni di raccolta e analisi dati da osservare.
- **18.12.2012:** controllo stato avanzamento raccolta/analisi dati, prime conclusioni su analisi dell'evidenza disponibile e identificazione punti di forza e di debolezza.
- **24.01.2013:** analisi dell'evidenza disponibile e identificazione punti di forza e di debolezza.
- **07.02.2013:** definizione degli interventi di miglioramento, discussione e approvazione RAR.

Il Rapporto di Riesame è stato successivamente presentato, discusso e approvato all'unanimità in **Consiglio di Dipartimento** il **15.02.2013**. La discussione in Consiglio di Dipartimento ha messo in evidenza i seguenti obiettivi strategici del CdS con impatto sia sulle azioni di miglioramento riportate nel presente RAR e da attivare immediatamente, sia su quelle da intraprendere a medio termine anche sulla base del monitoraggio degli esiti delle prime.

(i) Puntare a un aumento di attrattività sulla “coda” con migliore preparazione iniziale della distribuzione degli studenti in ingresso per giungere a un compromesso ottimale tra quantità e qualità degli ingressi.

(ii) Importanza di confermare il buon livello dei dati di regolarità media dei percorsi di studio e di migliorare la



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

soddisfazione percepita da studenti e laureandi senza compromettere i parametri sull'ingresso nel mondo del lavoro, cioè senza diminuire i livelli di apprendimento e le competenze acquisite.

(iii) Importanza di potenziare gli strumenti di raccolta di feedback e monitoraggio su utilizzo delle competenze acquisite nel percorso di studio e soddisfazione da parte dei laureati mediante azioni immediate e a più lungo termine.

Le azioni 1.3 (adesione alla modalità on-line del test di ingresso), 2.1 (potenziamento del tutorato al I anno), 3.1 (questionari per monitoraggio tirocini) sono rivolte agli obiettivi (i), (ii) e (iii) rispettivamente. Gli esiti di tali azioni dovranno essere verificati attentamente in un ottica PDCA ed eventualmente potenziate (es. estensione al II e III anno dell'azione 2.1).