

## **RAPPORTO CICLICO DI RIESAME**

**Denominazione del Corso di Studio:** Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica

**Classe:** interclasse L-8 & L-9

**Sede:** Reggio nell'Emilia, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

**Primo anno accademico di attivazione:** 2009-2010

### **Gruppo di Riesame:**

Prof. Cesare Fantuzzi (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Sig. Simone Lasagni (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti:

Dr.ssa Claudia Landi (Docente)

Prof. Andrea Grassi (Docente)

Prof. Giovanni Verzellesi (Delegato per l'Assicurazione della Qualità)

Prof. Claudio Giberti (Delegato per l'Orientamento allo Studio)

Prof.ssa Rita Gamberini (Delegato per l'Orientamento al Lavoro)

Dr. Manuel Iori (Delegato per i Rapporti Internazionali)

Sig.ra Francesca Capitini (Coordinatore Didattico)

Dott. Valerio Ciace (Referente tecnico per la Qualità)

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:

- 02/12/2014: prima analisi dei dati forniti dal PQA, pianificazione della redazione del rapporto.
- 07/01/2015: presentazione della bozza di RCR, discussione sull'analisi dei dati, definizione delle nuove azioni correttive.

I verbali delle riunioni del Gruppo di Riesame sono disponibili nell'area riservata del sito del Dipartimento: <http://www.dismi.unimore.it>

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 23/01/2015.

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

Il presente Rapporto Ciclico di Riesame del Corso di Studi è stato presentato durante la riunione del Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica. Nella discussione che ne è seguita non sono emerse criticità rispetto a quanto esposto. Il rapporto è stato approvato all'unanimità. I verbali sono disponibili nell'area riservata del sito del Dipartimento: <http://www.dismi.unimore.it>

## **1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE**

### **1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

Non ci sono azioni correttive già intraprese in quanto trattasi del primo Rapporto Ciclico di Riesame.

### **1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE**

Nella progettazione del corso di studi (ex DM 270) avvenuta negli anni 2007 e 2008 fu formato un Comitato di Indirizzo con il compito di analizzare la domanda di formazione nei settori della Ingegneria. Il comitato di indirizzo era composto da due rappresentanti della Facoltà (proff. Luigi Grasselli e Luca Larcher) e rappresentanti delle istituzioni e associazioni imprenditoriali del territorio (sig. Marco Incerti Zambelli, sig.ra Anna Maria Artoni, sig. Azio Sezzi, sig. Paolo Bonaretti, sig. Michele Corradini). Nell'incontro del 27 novembre 2007 sono stati illustrati, brevemente, i criteri e le linee guida della Facoltà nella riprogettazione e razionalizzazione dell'offerta didattica sulla base del DM 270/04. La discussione ha messo in evidenza un generale parere favorevole all'offerta didattica presentata, rilevando altresì la necessità di una forte diversificazione fra le figure professionali formate dalle lauree triennali e quelle formate dalle lauree magistrali.

A partire dal 2013 la consultazione con le parti interessate è stata formalizzata in incontri strutturati ed ha luogo con cadenza annuale attraverso il Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria cui il CdS afferisce con composizione definita con delibera presa nella riunione del Consiglio di Dipartimento del 18/04/2013 e successivamente modificata nelle riunioni dello stesso in data 22/03/2014 e 16/09/2014.

La composizione del Comitato di Indirizzo è consultabile sul sito dipartimentale alla pagina: <http://www.dismi.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione.html> seguendo il link "Comitato di Indirizzo". Si ritiene tale composizione abbastanza rappresentativa delle esigenze regionali e anche di quelle nazionali, per quello che riguarda le competenze attese dai laureati, per cui non appare necessario al momento il riferimento a studi di settore.

Il Comitato di Indirizzo si riunisce di norma nel periodo tra approvazione del Rapporto di Riesame Annuale e Approvazione della scheda SUA-CDS. Tali modalità e tempistiche appaiono adeguate ed efficaci.

I verbali delle riunioni del Comitato di Indirizzo sono resi disponibili nell'area riservata del sito del Dipartimento ([www.dismi.unimore.it](http://www.dismi.unimore.it)).

Le funzioni e le competenze che caratterizzano le figure professionali appaiono descritte in modo completo e coerente, e costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi.

#### **Criticità:**

- Il principale limite che si riscontra nell'impostazione attuale della consultazione delle parti interessate è la difficoltà nell'ottenere pareri con valenza statistica, nonostante la composizione del Comitato di Indirizzo preveda la presenza di rappresentanti di associazioni ed enti e sia quindi potenzialmente in grado di fornire indicazioni derivanti indirettamente da una base ampia di parti interessate.

Si ritiene che possibili miglioramenti possano derivare dall'utilizzo dei questionari di valutazione dei tirocini da parte dei tutor aziendali anche ai fini della definizione della domanda di formazione (e non

solo a quelli della valutazione delle competenze acquisite dagli studenti in uscita), tramite integrazione del questionario attualmente in uso con domande specifiche. Si proporrà una azione di miglioramento in tale senso.

## 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

### **Obiettivo n. 1- c.1: Modifica del questionario per tutor aziendali di tirocini**

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

Rendere possibile l'utilizzo dei questionari di valutazione dei tirocini da parte dei tutor aziendali anche ai fini della definizione della domanda di formazione.

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

Diversa modalità di definizione della domanda di formazione: il questionario per tutor aziendali di tirocini attualmente in uso verrà modificato inserendo alcune domande specifiche idonee ai fini di sondaggio della domanda di formazione e in particolare delle funzioni e competenze attese nei laureati. Scadenza: 30/07/2015. Responsabilità: Delegato per l'orientamento al lavoro.

## 2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

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

Non ci sono azioni correttive già intraprese in quanto trattasi del primo Rapporto Ciclico di Riesame.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

All'atto dell'attivazione dei corsi di studio venne effettuata una indagine informale volta a verificare la coerenza dei programmi e dei metodi di accertamento dei vari insegnamenti rispetto ai descrittori di Dublino e alle figure professionali di riferimento.

Di seguito, si è monitorata costantemente la completezza, la coerenza, e la disponibilità delle informazioni relative ai risultati di apprendimento attesi, relativamente alle schede insegnamenti su esse<sup>3</sup>. Il monitoraggio periodico delle informazioni descrittive conferma tale coerenza, e in pochi casi si è intervenuti a richiedere (con successo) minori modifiche ai docenti del corso.

La percentuale di completamento delle informazioni previste nelle schede descrittive degli insegnamenti è pari al 100 % per quanto riguarda i campi presenti "storicamente" (obiettivi formativi, programma, prerequisiti e testi di riferimento). E' invece pari al 45 % per quanto riguarda i campi attivati dall'Ateneo solo nel corrente a.a. (obiettivi di apprendimento attesi, metodi didattici e modalità di svolgimento delle prove di esame).

L'accesso al manifesto del nuovo a.a. è tipicamente attivato dall'Ateneo in luglio, in tempo per le attività di orientamento e prima dell'inizio delle pre-immatricolazioni. Il controllo da parte del CdS sul livello di completezza delle informazioni a cura dei singoli docenti ha luogo però ad anno accademico già iniziato come parte delle attività di riesame anche basandosi sul monitoraggio della Commissione Paritetica.

#### Criticità

- E' necessario ottenere un monitoraggio più strutturato, metodico, e dettagliato, della corrispondenza tra le conoscenze e le capacità fornite dagli insegnamenti del corso di studi ed i risultati attesi, i descrittori di Dublino, e le figure professionali che il corso si aspetta di formare.

- E' necessario mettere in atto metodologie e strumenti per verificare la coerenza tra le schede descrittive e gli insegnamenti effettivamente erogati, così come per verificare la adeguatezza degli esami e delle valutazioni.

### 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 2-c.1: Soddisfazione requisiti trasparenza.**

#### Azioni da intraprendere:

Completamento dei campi delle schede descrittive insegnamenti relativi a "obiettivi di apprendimento attesi", "metodi didattici" e "modalità di svolgimento delle prove di esame", e quindi di anticipare la verifica del completamento delle schede descrittive degli insegnamenti a prima dell'inizio delle lezioni del I periodo didattico.

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

Il completamento è a cura dei singoli docenti responsabili di insegnamento. Il controllo sarà effettuato dal Presidente di CdS con il supporto di Coordinatore Didattico e Referente Tecnico Qualità di Dipartimento. Scadenza: 01/03/2015 (per il completamento); 15/09/2015 (per la verifica).

**Obiettivo n. 2-c.2: Definizione ed applicazione di uno strumento di monitoraggio dei risultati della formazione**

**Azioni da intraprendere:**

Realizzazione di uno strumento informatico di tipo tabellare per la analisi delle corrispondenze tra i risultati attesi di apprendimento (descrittori di Dublino del corso di studi e figure professionali da preparare) e competenze/capacità fornite dagli insegnamenti del corso.

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

La progettazione e realizzazione dello strumento sarà effettuato dal Referente Tecnico Qualità di Dipartimento con il supporto con il supporto de Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS. Scadenza: 31/12/2015.

**Obiettivo n. 2-c.3: Definizione e applicazione questionario di monitoraggio della coerenza degli insegnamento e della adeguatezza della formazione**

**Azioni da intraprendere:**

Progettazione, realizzazione e somministrazione annuale di un questionario informatico volto a valutare sia la coerenza degli insegnamenti effettivamente erogati con le schede descrittive che la adeguatezza delle procedure di valutazione.

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

La progettazione e realizzazione del questionario sarà effettuato dal Referente Tecnico per la Qualità di Dipartimento con il supporto del Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS. Scadenza: progettazione 31/12/2015; prima somministrazione: fine primo semestre A.A. 2015/2016.

## 3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

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

Non ci sono azioni correttive già intraprese in quanto trattasi del primo Rapporto Ciclico di Riesame.

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

La struttura organizzativa del CdS è stata recentemente ri-definita (in data 19/12/2014) alla luce delle esigenze del processo AVA e con l'obiettivo di identificare e distinguere chiaramente ruoli e responsabilità. La nuova struttura organizzativa del CdS comprende i seguenti organi specifici di CdS: Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica, Presidente del Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica, Gruppo di Gestione AQ di Ingegneria Meccatronica (coincidente con il Gruppo di Riesame). La responsabilità dei servizi agli studenti (Orientamento allo studio, Tutorato, Mobilità internazionale, Orientamento al lavoro) è invece affidata a Delegati di Dipartimento. Lo stesso vale per i compiti di interfaccia e coordinamento con il PQA di Ateneo, i quali sono affidati a un Delegato per la Qualità di Dipartimento, e i servizi amministrativi e tecnici di supporto alla didattica, compresi in particolare Coordinatore Didattico e Referente Tecnico Qualità.

La struttura organizzativa complessiva del Dipartimento, comprensiva di quella del CdS, e le funzioni svolte dai vari organi e responsabili sono reperibili sul sito dipartimentale alla pagina <http://www.dismi.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione.html>

Il "Processo Assicurazione Qualità" del CdS è stato completamente definito. Il processo è descritto all'interno del Manuale di Gestione del Dipartimento reperibile sul sito dipartimentale alla pagina <http://www.dismi.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione.html>

Vista la recente approvazione della nuova struttura appare prematuro esprimere valutazioni sulla sua efficacia. Si rimanda tale analisi a successivo riesame ciclico.

Un analogo sforzo di formalizzazione è in corso relativamente alla attività svolte relativamente alla logistica sottostante all'erogazione della didattica e alla gestione delle risorse di docenza.

Le risorse e i servizi a disposizione del CdS appaiono adeguate (vedi scheda SUA).

#### Criticità

- I processi di erogazione della didattica e della gestione docenze non sono ancora adeguatamente formalizzati, e mancano ancora adeguati strumenti per la gestione delle tempistiche di tali processi.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 3 - c.1: formalizzazione processo "logistica dell'erogazione della didattica"**

#### Azioni da intraprendere:

Formalizzare attività, ruoli/responsabilità e tempistiche relative alla definizione di calendario didattico, orari delle lezioni, date appelli esame, date prove finali, prenotazioni aule per esami.

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

Il Delegato per l'Assicurazione della Qualità coadiuvato dal Presidente CdS, dal Coordinatore Didattico e dal Referente Tecnico Qualità elaborerà lo schema del processo da sottoporre all'approvazione del Consiglio Interclasse. Scadenza: 30/06/2015.

**Obiettivo n. 3 - c.2: formalizzazione processo "gestione risorse di docenza"**

**Azioni da intraprendere:**

Formalizzare attività, ruoli/responsabilità e tempistiche relative alla assegnazione della responsabilità degli insegnamenti ai docenti di ruolo e alla copertura degli incarichi per supplenza/contratto.

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

Il Delegato per l'Assicurazione della Qualità coadiuvato dal Presidente CdS, dal Coordinatore Didattico e dal Referente Tecnico Qualità elaborerà lo schema del processo da sottoporre all'approvazione del Consiglio Interclasse. Scadenza: 30/06/2015.

**Obiettivo n. 3 - c.3: creazione calendario informatico unificato processi**

**Azioni da intraprendere:**

Definizione di un calendario informatico di tutte le scadenze relative ai processi del CdS ("Assicurazione qualità", "Logistica dell'erogazione della didattica", "Gestione risorse di docenza").

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

Il Referente Tecnico Qualità elaborerà uno schema di calendario da sottoporre all'approvazione del Consiglio Interclasse. Scadenza: 30/06/2015.