

Rapporto di Riesame ciclico**Denominazione del Corso di Studio :** LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA**Classe :** L-9 (Classe delle Lauree in Ingegneria Industriale)**Sede :** DIPARTIMENTO DI MECCANICA. MATEMATICA E MANAGEMENT

BARI Via Orabona 4 - 70126

TARANTO viale del Turismo n. 8 - 74123

Primo anno accademico di attivazione: Ord. 270 a.a. 2009/10; 1a Att.ne 1969/70**Gruppo di Riesame**

Componenti obbligatori

Prof. **Luigi Mangialardi** (Coordinatore CdS) – Responsabile del RiesameSig. **Laera** Gennaro (in attesa di surroga) (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti

Prof. Gaetano **Vacca** (Coordinatore Vicario)Prof. Salvatore **Digiesi** (Docente del CdS e Responsabile QA CdS)

Sono stati consultati inoltre: Sergio CAMPOREALE, Giuseppe CASALINO e Michele GORGOGNONE (Coordinatori degli altri CdS gestiti dal DMMM), Lorenzo DAMBROSIO (responsabile del Dipartimento per la Internazionalizzazione nell'Area dell'Ingegneria Meccanica).

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:

23 novembre 2015: riunione collegiale indetta dal PQA per chiarimenti ed approfondimenti sui Rapporti di Riesame Annuale e Ciclico e sulle potenzialità del Cruscotto della Didattica.

- **11/01/2016** - Il GdR, insieme ai GdR degli altri CdS, si è riunito per esaminare il rapporto della Commissione Paritetica del DMMM ed i dati statistici trasmessi dal Servizio ICT del Politecnico (vedi "Cruscotto della Didattica").
- **12/01/2016** – Il GdR ha provveduto, altresì, a reperire in rete altri dati dall'Ufficio Statistico del MIUR, da Alma Laurea, dall'Anagrafe Nazionale degli Studenti universitari. In tale occasione è stata redatta una prima stesura del Rapporto annuale.
- **14/01/2016** – Il GdR ha proseguito l'attività giungendo alla versione da sottoporre al Consiglio di dipartimento. del RdR.
- **20/01/2016** - Il RdR del CdS è stato presentato, discusso in Consiglio di Dipartimento.

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

Nella seduta del 20 gennaio 2016 il Consiglio di Dipartimento ha approvato il Rapporto di Riesame mettendo tuttavia in rilievo che occorre per i prossimi anni che la tempistica di tutta la procedura, anche a livello di Ateneo, sia perfezionata in modo da permettere sia agli estensori del Rapporto sia al Consiglio stesso di aver più tempo a disposizione per maggiori approfondimenti.

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE**1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI¹**

Questo documento si riferisce alla prima edizione del Riesame ciclico. Ne consegue che non esistono riferimenti ad azioni correttive proposte e già intraprese.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il Corso di studio in questione trae origine dal Corso di laurea a ciclo unico attivato all'inizio degli anni '70 del secolo scorso nella esistente Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bari. L'istituzione di quel Corso di laurea fu giustificata dal Senato accademico e dalle Amministrazioni Autonome Locali (Comune, Provincia), dall'Ordine degli ingegneri, dalle Associazioni imprenditoriali e sindacali, quale supporto all'azione politica di insediamento nella Regione di strutture industriali sia private che a partecipazione statale (vedi Fiat Altecna, Breda Fucine, Nuovo Pignone, Breda-Firestone a Bari, Italsider a Taranto). A seguito delle modifiche degli Ordinamenti universitari il corso a ciclo unico è stato nel tempo trasformato in Corso su due livelli (ex DM 509 Triennale/Specialistica; ex DM 270 Triennale/Magistrale) di cui il presente CdL costituisce il primo livello.

All'atto della prima attuazione del ciclo ex DM 270, nel 2009, furono svolte delle consultazioni con i portatori di interesse al fine di trarre utili informazioni per la progettazione dei CdL sia di primo che di secondo livello. Furono convocati il Delegato del Provveditore Regionale alle OO. PP., il Direttore del Servizio Protezione Civile, i rappresentanti della Confindustria della Puglia, dell'Associazione degli Industriali delle Province di Bari e di Foggia, degli Ordini degli Ingegneri di Bari e Provincia e di Foggia e Provincia, che espressero valutazione positiva sui criteri seguiti nel processo di adeguamento dei corsi di studio alla nuova normativa nella convinzione che i nuovi ordinamenti della Facoltà di Ingegneria avrebbero consentito di creare qualificate figure professionali, rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro a livello regionale, nazionale ed internazionale. Nell'incontro fu messo, anche, in evidenza da parte degli intervenuti delle lacune presenti nei profili professionali dei laureati del precedente Ordinamento.

I laureati del CdL attualmente risultano tra le figure professionali più ricercate dalle imprese industriali sia locali sia nazionali ed internazionali (vedi iniziativa, più volte ripetuta, della multinazionale Bosch di offrire corsi di tedesco agli studenti per favorire il loro inserimento all'interno della propria organizzazione).

Queste considerazioni hanno portato a trascurare la formalizzazione della consultazione delle parti interessate che, tuttavia, è continua sia per i rapporti di cooperazione nell'attività di Ricerca tra Dipartimento e realtà industriale sia i contatti con gli stessi laureati negli anni successivi alla laurea.

L'azione principale da programmare è il rinnovo dell'incontro con le parti interessate e tale richiesta è stata inoltrata alle SS. Autorità Accademiche anche tramite il PQA.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI²**Obiettivo n. 1:**

Incontro con gli stakeholders

Azioni da intraprendere:

Concordare con S.A. e Amministrazione Centrale, altri Corsi di Studio, incontro con i portatori di interesse rinnovando l'evento del 2009. Una soluzione potrebbe essere quella di inviare ad organi professionali e imprese pubbliche e private un questionario da ben progettare sperando di averne riscontro.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore contatterà gli altri Coordinatori dei CdL del DMMM, il Direttore perché l'Amministrazione centrale coordini ed organizzi gli incontri con i Responsabili degli enti e delle Associazioni interessate.

Si potrebbe demandare al PQ di CdS la predisposizione del questionario per agevolare audit degli stakeholders

Obiettivo n. 2:

Utilizzare i Tirocini aziendali quale canale di feedback del CdL

Azioni da intraprendere:

Utilizzazione di un questionario da allegare alla relazione finale dello studente, da compilare a cura del tutor aziendale su competenze acquisite dallo studente, sia attese, auspicabili sia manifestate/presenti durante il tirocinio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Predisposizione del questionario da parte di una Commissione di CdL, concordare l'articolazione con gli altri CdL del Dipartimento in modo da arrivare alla definizione di un modello unico, modificare il regolamento dei tirocini aziendali inserendo l'obbligatorietà della compilazione del questionario, definizione della modalità di trasmissione del questionario.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI³

Questo documento si riferisce alla prima edizione del Riesame ciclico.

Ne consegue che non esistono riferimenti ad azioni correttive proposte e già intraprese.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE⁴

Nel triennio osservato si è provveduto ad unificare i canali di comunicazione tra docenti e studenti relativamente alla articolazione degli insegnamenti erogati.

Quale principale strumento è stato utilizzato il sito web già utilizzato dal precedente Consiglio Unificato di Classe dell'Ingegneria Industriale (<http://climeg.poliba.it>) che è stato affinato suddividendolo tra pagine visibili da tutti e pagine visibile tramite accesso controllato.

Nella parte pubblica si è provveduto ad avere la disponibilità delle schede di tutte le materie, curando che quelle riferentesi a partizioni differenti siano tali da prevedere gli stessi obiettivi formativi pur nel rispetto dell'autonomia didattica dei docenti ufficiali.

Le maggiori difficoltà sono infatti costituite dal coordinamento tra docenti di corsi paralleli, essendo il CdL per numerosità degli immatricolati suddiviso in due aule (A-K; L-Z). L'obiettivo di un programma, una modalità di accertamento delle prenotazioni, articolazioni temporali identiche non è stato raggiunto per tutti gli insegnamenti erogati.

Da parte del Direttore del DMMM e del Coordinatore del CdL è posta particolare attenzione al problema, anche stimolando il dialogo con i rappresentanti degli studenti.

I mezzi informatici messi a disposizione dal recente CRUSCOTTO potranno permettere una puntuale osservazione del progredire delle carriere studentesche.

Sull'apprendimento delle competenze tecnico/scientifiche ha anche influenza la carenza di un percorso formativo univocamente definito: il Corso, progettato con l'articolazione degli insegnamenti seguendo un percorso logico che dalle conoscenze di base matematiche/fisiche/chimiche conduce alle conoscenze più propriamente ingegneristiche/professionali, è privo della necessaria articolazione delle propedeuticità (solo "fortemente consigliata agli studenti" ma lasciata alla loro libera iniziativa). È stato posto in parte rimedio imponendo agli studenti di certificare le conoscenze degli insegnamenti del primo anno prima di interessarsi di quelle del terzo anno, ma l'obiettivo è quello di reintrodurre le propedeuticità per materia.

A parte le problematiche indicate, la preparazione degli studenti a fine ciclo rispetta le attese, in accordo con gli obiettivi specifici del corso, le professionalità previste, i descrittori di Dublino.

Testimonianza ne è il fatto che il numero di immatricolati è numeroso e stabile da sempre, l'apprezzamento dei tirocinanti e dei tesisti presso le aziende pubbliche e private, i dati Alma Laurea sull'opinione dei laureati.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI⁵

Obiettivo n. 1:

Sorveglianza su corsi paralleli degli insegnamenti.

Azioni da intraprendere:

Controllo dei programmi effettivamente svolti; dei risultati acquisiti dagli studenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Predisposizione di descrizione puntuali dei programmi; analisi dei registri delle attività dei docenti; analisi dei risultati delle classi. Responsabilità: Coordinatore, Direttore del Dip.

Obiettivo n. 2:

Ripristino delle propedeuticità di materia.

Azioni da intraprendere:

Coordinamento tra docenti di materie propedeutiche.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Costituzione di gruppi di studio tra docenti/studenti; revisione dei programmi; adeguamento al carico in cfu.

3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Questo documento si riferisce alla prima edizione del Riesame ciclico. Ne consegue che non esistono riferimenti ad azioni correttive proposte e già intraprese.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Questo riesame ciclico ha luogo al termine del primo triennio di applicazione della riforma dell'organizzazione universitaria: la Facoltà è stata soppressa, la gestione dei CdS è stata assegnata ai Dipartimenti. Questi ultimi, quindi, organizzano la didattica e la ricerca con la guida propositiva del Direttore; lo Statuto del Politecnico prevede per ciascun CdS afferente al Dipartimento un Coordinatore (Art. 32) con il compito di

- a) propone al Dipartimento competente il Regolamento Didattico del Corso di Studio;
- b) propone al Dipartimento competente le variazioni dell'ordinamento del Corso di Studio;
- c) cura la coerenza dell'offerta formativa con il Regolamento Didattico, verifica l'efficacia degli insegnamenti svolti e propone le azioni correttive necessarie;
- d) propone al Dipartimento competente l'approvazione dei piani di studio individuali e delle attività didattiche svolte nell'ambito di accordi di cooperazione comunitari e internazionali relativi agli studenti del Corso di Studio.

In ogni CdS è previsto un Gruppo di Assicurazione Qualità, per supportare il Coordinatore, sulla base di direttive/indicazioni redatte dal Presidio della Qualità per tutto l'Ateneo.

Ne consegue che il Coordinatore, coadiuvato dal GAQ, individua le problematiche, propone le azioni correttive al Direttore affinché siano discusse ed approvate in Consiglio di Dipartimento. In questa configurazione manca, quindi, un'Assemblea dei Docenti, afferenti o meno al Dipartimento gestore, in cui elaborare l'azione correttiva. Il Consiglio di Dipartimento è costituito, solo in parte, da Docenti interessati al CdS e, in ossequio alla organizzazione dipartimentale, esperti solo di alcuni settori disciplinari coinvolti nel CdS. Manca, infatti, la visione multidisciplinare, tipica della Facoltà o del Consiglio di Corso di Studio; in cui sono coinvolti TUTTI i Docenti del CdS: questa lacuna si riflette sia nella progettazione dell'intero CdS che delle singole azioni correttive. Solo in parte si può ovviare con episodiche riunioni volontarie e/o discussioni su appositi forum informatici.

Il CdS, in questa organizzazione, non è dotato di risorse e servizi a disposizione ma deve fare riferimento a servizi dipartimentali autorizzati dal Direttore.

Anche la comunicazione degli obiettivi, del percorso di formazione, delle risorse e dei servizi, dei risultati avviene tramite un organo dipartimentale, comune a tutti i CdS, coordinato dal Direttore.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI⁶

Obiettivo n. 1:

Stimolare la visione multidisciplinare.

Azioni da intraprendere:

Utilizzare sia strumenti informatici di discussione sia riunioni di visiva, coinvolgendo i Docenti di altri Dipartimenti, nelle azioni di progettazione e/o modifica del CdS (articolazione delle conoscenze/competenze).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Forum dei Docenti; Gruppi di Studio per filiera di insegnamenti propedeutici gli uni agli altri.

Obiettivo n. 2:

istituzionalizzare l'Assemblea dei Docenti

Azioni da intraprendere:

Rappresentare alle SS. AA. AA. l'esigenza di un Organo responsabile dell'attività del Corso di Studio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Commissione ad hoc per la redazione di una proposta di modifica di Statuto.

Obiettivo n. 3-

Azioni da intraprendere:

formalizzazione dei processi di funzionamento e coordinamento delle varie componenti del sistema di gestione del CDS

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si suggerisce di dare mandato al gruppo di Gestione AQ di strutturare il sistema di gestione del CDS secondo quanto evidenziato e compatibilmente con le risorse che si potranno mettere a disposizione.