

Rapporto Annuale di Autovalutazione a.a. 2018-2019

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Classe: LM-33 Sede: Potenza

Dipartimento/Scuola: Scuola di Ingegneria

Primo anno accademico di attivazione: 2010 -2011

Componenti del Gruppo di Riesame:

Prof. Paolo Renna (Coordinatore e Responsabile del Gruppo di Riesame)

Dott. Marco D'Amato (Rappresentante degli Studenti)

Dott. Fabio Fruggiero (Componente) Dott.ssa Elena Pierro (Componente) Prof. Donato Sorgente (Componente) Dott.ssa Annarita Viggiano (Componente)

La costituzione del Gruppo del Riesame è stata formalizzata con Provvedimento del Direttore n. 143 del 2018.

Il Rapporto Annuale di Autovalutazione è stato redatto dal Coordinatore sulla base della discussione dei punti che sono stati discussi ed approvati durante l'A.A. di riferimento nel punto di discussione "Lavori del Gruppo di Assicurazione della Qualità/Riesame" inserito in tutti i consigli del corso di studi. La costituzione del Gruppo del Riesame è stata formalizzata con Provvedimento del Direttore n. 143 del 2018. Discussione ed approvazione finale nel Consiglio dei Corsi di Studio del 17 Dicembre 2019.

Sintesi dell'esito della discussione del CCdS:

Il Coordinatore introduce al Consiglio il Rapporto Annuale di Autovalutazione che deve riportare il monitoraggio delle azioni correttive proposte nell'ultimo Rapporto Ciclico e di eventuali altri azioni che siano state verbalizzate nel corso dell'ultimo anno. La prima sezione riporta il monitoraggio delle azioni proposte nell'ultimo Rapporto Ciclico di Riesame, la seconda sezione eventuali azioni intraprese durante l'anno che non siano state proposte nel Rapporto Ciclico di Riesame e nell'ultima sezione azioni che si intenda proporre per il prossimo anno. Dopo ampia ed esaustiva discussione il Consiglio approva all'unanimità il Rapporto di Annuale di Autovalutazione.

Il Consiglio ha delegato il Coordinatore per l'approvazione di eventuali modifiche non sostanziali che dovessero rendersi necessarie successivamente alla data della seduta del Consiglio.

Il verbale del Consiglio dei Corsi di studi in ingegneria Meccanica è disponibile al link:

http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo683.html.

SEZIONE A: Monitoraggio delle azioni correttive del Rapporto Ciclico di Riesame

Obiettivo n. 1: CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE MEDIANTE QUESTIONARI

Azioni da intraprendere: Si prevede di consultare, utilizzando come strumento principale la somministrazione di un questionario sintetico, le parti interessate (PI), con particolare riferimento ad aziende operanti su scala regionale e nazionale, al fine di catturare gli specifici obiettivi formativi e caratterizzanti del CdS. Sarà necessario identificare un database di PI distinguendo tra agenzie interinali (la cui consultazione può avvenire anche mediante intervista diretta e seminari/brainstorming tematici), aziende operanti in Regione Basilicata, panorama nazionale e anche internazionale. Eventualmente, si prevede di realizzare un database (comunità virtuale) di ex-laureati, inseriti nel mondo del lavoro, a cui sottoporre i questionari e con cui tracciare possibili sbocchi occupazioni. Sarà somministrato alle PI un questionario disponibile on-line in forma anonima o tracciabile (comunque il questionario conterrà informazioni sul settore e la dimensione della PI).

Risorse: Docenti del CDS. Ciascun docente sarà invitato a fornire il proprio supporto, e considerazioni, allo



svolgimento di obiettivo nel punto di odg-CDS relativo allo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento

Tempi, scadenze: Si intende intraprende l'attività nel giro di sei mesi dall'approvazione del presente RCR e di completarla nel giro di un anno nonché di ripeterla con periodicità biennale.

Modalità di verifica: La modalità di verifica viene effettuata analizzando il numero di consultazioni effettuate annualmente

Responsabilità: Coordinatore del CdS

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

Sono stati analizzati i report pubblicati dal sistema informativo Union Camere Excelsior. Per quanto riguarda il CdS Magistrale si ha una buona sovrapposizione con le figure professionali riportate negli studi di settore con potenziali aree di miglioramento che dovranno essere approfondite dal CCdS in riferimento ad esempio agli esperti di linee automatizzate come riportato negli studi di settore.

Il Consiglio L'analisi dei rapporti è riportata nel vernale del CCdS del 20 Maggio 2019 (Link ai verbali: http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/offerta-didattica/documento28483.html).

In riferimento alla consultazione diretta delle parti interessate è stato redatto un questionario da sottoporre alle PI a partire da gennaio 2019 come riportato nei verbali del CCdS (9 Maggio 2018 e 14 Novembre 2018) ed approvato in forma definitiva nel verbale del CCdS del 17 Dicembre 2018. (Link ai verbali: http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo683.html)

Obiettivo n. 2: RIDEFINIZIONE DEL PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE

Azioni da intraprendere: Utilizzando report periodici di consultazione delle parti interessate, seminari tematici, interviste dirette ed eventuali database per consultazione indiretta, sarà necessario prevedere la ridefinizione ed, eventualmente, la modifica del profilo culturale e di quello professionale. Questa attività confluisce nell'azione di ampliamento e caratterizzazione dell'offerta formativa.

Risorse: Docenti del CdS. Ciascun docente sarà invitato a fornire il proprio supporto

Tempi, scadenze: Si prevede di iniziare l'azione a seguito dell'analisi sui questionari somministrati (Obiettivo 1) quindi a distanza di un anno dall'approvazione del presente RCR

Modalità di verifica: modifiche introdotte nella definizione dei risultati di apprendimento attesi del CdS evidenziate nella sezione A e quadro B1 della SUA-CdS.

Responsabilità: Coordinatore di CdS

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

Sono in corso di acquisizione nuove risorse di docenza, in particolare un RTDB del SSD di "ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale" che permetterà di modificare ed introdurre nuove competenze nel corso di laurea magistrale.

Obiettivo n. 3: Adeguamento dell'offerta formativa alle esigenze espresse dagli studenti

Azioni da intraprendere: Introdurre nel piano di studi alcuni corsi riguardanti l'automazione, in particolare: "Fondamenti di sistemi dinamici" e "Progettazione dei sistemi di controllo" (che insieme contengono gli obiettivi formativi dell'insegnamento precedentemente denominato "*Controlli Automatici*") nonché "*Robotica*". Gli insegnamenti potranno essere mutuati e non rappresentano l'attivazione di nuovi insegnamenti verificando la disponibilità e la compatibilità con l'offerta formativa del CdS da cui saranno mutuati gli insegnamenti.

Risorse: Docenti del CdS e degli altri corsi di studio coinvolti

Tempi, scadenze: Discussione della modifica attraverso le prossime riunioni del CdCS, scadenza proposta per

l'anno accademico 2019-2020

Modalità di verifica: Monitoraggio sull'inserimento di nuovi insegnamenti nell'offerta formativa Responsabilità:



Coordinatore del CdS

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

Il CCdS ha ritenuto nella seduta del 26 Febbraio 2019 (http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento27538.html) di inserire nel piano di studi un insegnamento dell'area Automatica. Una successiva discussione nella Commissione Paritetica ha convenuto di rinviare di un anno questa possibilità per maggiore omogeneità tra i CdS della Scuola di Ingegneria.

Obiettivo n. 4: Riorganizzazione della semestralizzazione e dei carichi didattici sui due anni del CdS **Azioni da intraprendere:** Spostamento delle materie del paniere, o parte di esse, al II anno del CdS, o al secondo semestre del I anno.

Risorse: Disponibilità dei docenti del CdS

Tempi, scadenze: Prossimo anno accademico, 2019-2020

Modalità di verifica: Numero totale di CFU bilanciato tra I e II anno, e tra i due semestri di ogni anno e valutazione della soddisfazione degli studenti dalla rilevazione delle opinioni studenti.

Responsabilità: Coordinatore del Cds

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

La percezione della soddisfazione degli studenti è monitorata con la discussione dei risultati della rilevazione delle opinioni studenti (CCdS del 24 Settembre 2019 http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento29939.html). Inoltre, la Commissione Paritetica nel corso del prossimo anno valuterà l'adeguatezza della semestralizzazione dell'offerta formatica della Scuola di Ingegneria.

Obiettivo n. 5: Incrementare la disponibilità del materiale didattico.

Azioni da intraprendere: Verificare la disponibilità presso la Biblioteca dei testi indicati dai docenti nelle Schede di Trasparenza e richiedere/sollecitare l'acquisto di quelli mancanti.

Risorse: I docenti del CdS saranno sensibilizzati in merito alla necessità di procedere ad una verifica del materiale didattico effettivamente disponibile presso la Biblioteca e di richiedere/sollecitare l'acquisto dei testi mancanti. Il Gruppo di Riesame raccoglierà le segnalazioni di studenti e docenti qualora si dovessero verificare casi particolari.

Tempi, scadenze,: L'azione sarà portata a termine entro 1 anno e continuerà con un monitoraggio periodico triennale della disponibilità dei testi presso la Biblioteca.

Modalità di verifica (indicatore con cui si valuta l'efficacia dell'azione proposta): Gli effetti dell'azione correttiva saranno verificati consultando studenti e docenti, nonché il database della Biblioteca disponibile on-line.

Responsabilità: Consiglio del CdS, Gruppo di Riesame.

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

La percezione della soddisfazione degli studenti è monitorata con la discussione dei risultati della rilevazione delle opinioni studenti (CCdS del 24 Settembre 2019 http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento29939.html). L'analisi delle opinioni studenti non rileva particolari criticità su questo punto.

Il CCdS continuerà a monitorare la percezione degli studenti sulla disponibilità del materiale didattico.

Obiettivo n. 6: Ampliare l'offerta formativa sulla base dei fabbisogni professionali e della domanda di formazione

Azioni da intraprendere: La consultazione diretta ed indiretta dei Portatori di Interesse (si veda anche la sezione 2) deve necessariamente portare all'adozione di misure correttive sul CdS in termini di modifiche ed aggiornamento



del piano di studi. A tal fine si prevede di ampliare ulteriormente il paniere già istituito con discipline che possano rispondere ai fabbisogni professionali delle aziende operanti nei settori industriali di riferimento.

Risorse: Tutti i docenti del CdS, Studenti

Tempi, scadenze: ad un anno dall'approvazione del presente RCR e comunque una volta acquisiti i dati necessari per la definizione dei fabbisogni professionali (si veda anche l'obiettivo 1 della sezione 1)

Modalità di verifica: Modifiche introdotte nella redazione dell'offerta formativa nei prossimi anni accademici.

Responsabilità: Coordinatore di CdS

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

Sono stati analizzati i report pubblicati dal sistema informativo Union Camere Excelsior. Per quanto riguarda il CdS Magistrale si ha una buona sovrapposizione con le figure professionali riportate negli studi di settore con potenziali aree di miglioramento che dovranno essere approfondite dal CCdS in riferimento ad esempio agli esperti di linee automatizzate come riportato negli studi di settore.

Il Consiglio L'analisi dei rapporti è riportata nel vernale del CCdS del 20 Maggio 2019 (Link ai verbali: http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/offerta-didattica/documento28483.html).

In riferimento alla consultazione diretta delle parti interessate è stato redatto un questionario da sottoporre alle PI a partire da gennaio 2019 come riportato nei verbali del CCdS (9 Maggio 2018 e 14 Novembre 2018) ed approvato in forma definitiva nel verbale del CCdS del 17 Dicembre 2018. (Link ai verbali: http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo683.html)

Sono in corso di acquisizione nuove risorse di docenza, in particolare un RTDB del SSD di "ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale" che permetterà di modificare ed introdurre nuove competenze nel corso di laurea magistrale.

La percezione della soddisfazione degli studenti è monitorata con la discussione dei risultati della rilevazione delle opinioni studenti (CCdS del 24 Settembre 2019 http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento29939.html). Inoltre, la Commissione Paritetica nel corso del prossimo anno valuterà l'adeguatezza della semestralizzazione dell'offerta formativa della Scuola di Ingegneria.

Obiettivo n. 7: Migliorare la percentuale di studenti che svolgono un'esperienza all'estero

Azioni da intraprendere: introduzione di un più facile e meno standardizzato riconoscimento di crediti acquisiti dall'estero per alcuni insegnamenti del CdS e la redazione di un documento di insegnamenti approvati dal Consiglio del Corso di studi da pubblicizzare sul sito del CdS per facilitare la redazione del *learnign agreement* da parte degli studenti.

Risorse: Docenti del CCdS

Tempi, scadenze: Attività da svolgere periodicamente all'interno di ogni Anno Accademico **Modalità di verifica:** Percentuale di studenti che svolgono un'esperienza all'estero

Responsabilità: Coordinatore e referente per l'internazionalizzazione

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

Il numero degli insegnamenti che sono pubblicizzati sul sito è incrementato consentendo un incremento del numero di studenti che hanno scelto di svolgere un'esperienza all'estero con particolare riferimento al corso di laurea di primo livello. Durante l'incontro di accoglienza delle matricole che annualmente viene svolto dalla Scuola di Ingegneria si pone particolare attenzione alle informazioni relative allo svolgimento di periodi all'estero. Sul sito del CdS è in continuo aggiornamene il documento relativo agli insegnamenti che il CdS propone di svolgere all'estero, http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento12055.html).



Obiettivo n. 8: Riduzione dei tempi di conseguimento del titolo di laurea

Azioni da intraprendere: Analizzare le cause principali come l'iscrizione sub-conditione, statistiche sul superamento degli esami per individuare eventuali esami che rallentano la carriera degli studenti, rimodulazione del carico didattico e modifiche della semestralizzazione.

Risorse: Docenti del CCdS

Tempi, scadenze: Entro due anni accademici

Modalità di verifica: Indicatori sui tempi di conseguimento del titolo

Responsabilità: Coordinatore del CdS.

Stato di avanzamento dell'azione ed eventuali criticità

I numeri minori sulla CdS magistrali mostrano dei dati molto differenti da un anno all'altro. I trend negli ultimi due mostrano una crescita degli iscritti al CdS magistrale che consentiranno una migliore analisi nei prossimi anni accademici.

SEZIONE B: Azioni correttive intraprese

Descrivere le eventuali azioni che sono state intraprese nell'ultimo anno; riportare solo le azioni che hanno un effetto entro un anno (ad esempio, gestione aule, gestione orari di lezione, interventi esperti esterni, organizzazione visite di studio e seminari, rimodulazione programmi di insegnamenti, revisione delle modalità di esame, etc.) e di cui si ha traccia nei verbali dei Consigli di CdS.

Obiettivo n. 1: modifica degli orari dello svolgimento delle lezioni

Fonte documentale: Segnalazione degli studenti sottoposto al Settore Gestione della Didattica del 5 Marzo 2019 con nota prot. 326/V/4/SI.

Criticità rilevata: difficoltà nel seguire le lezioni dalle 8:30 alle 9:30 per problemi con gli orari dei trasporti

Breve descrizione azione: Il Coordinatore con il responsabile del Settore della Gestione della didattica hanno contatto i docenti interessati, ed ottenuta la loro disponibilità, si è proceduti alla modifica dell'orario delle lezioni.

Risorse: Coordinatore del CdS ed il Responsabile del Settore della Gestione della Didattica

Responsabilità: Coordinatore del CdS

Esito dell'azione intrapresa: modifica degli orari dello svolgimento delle lezioni per garantire a tutti gli studenti la partecipazione alle lezioni.

SEZIONE C: Azioni correttive da intraprendere (sezione opzionale)

Obiettivo n. 1: Rimodulazione del carico dell'insegnamento inglese livello B2

Fonte documentale: Segnalazione degli studenti, verbale del CCdS 20 Maggio 2019 (link ai verbali http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/documento28483.html).

Criticità rilevata: l'insegnamento di inglese livello B2 inserito come carico di 3 CFU, prevede 60 ore di lezione frontale che gli studenti giudicano maggiore del carico di 3 CFU assegnato.



Breve descrizione azione: modifica del piano di studi del CdS Magistrale modificando il carico di inglese Livello B2 da 3 CFU a 6 CFU.

Risorse: Coordinatore del Corso di Studi

Responsabilità: Coordinatore del Corso di Studi

Modalità di verifica: Modifica del piano di studi assegnando all'insegnamento di inglese livello B2 6 CFU a partire dall'offerta formativa A.A. 2020-2021.