



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica
Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

Denominazione del Corso di Studio: INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L9

Classe: L9

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Ingegneria Chimica Gestionale Informatica Meccanica

Scuola : Scuola Politecnica

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: 2009/10

Gruppo di Riesame:

Prof. ANTONINO PASTA (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. LIVAN FRATINI (Docente del CdS di TECNOLOGIA MECCANICA)

Prof. LEONARDO D'ACQUISTO (Docente del CdS di MISURE MECCANICHE E TERMICHE)

Dr. SONIA VALENTINO (Personale T.A.)

Sig. ENRIQUEZ DANIELE (Studente partecipante alla Commissione Paritetica Docenti/Studenti)

Sono stati consultati inoltre: Prof. Vincenzo Nigrelli, Membro della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, il Componente della Commissione di Ateneo per l'accreditamento dei CdS, il Presidente della Scuola.

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:

- 15/12/2014
- Esame della relazione paritetica Docente- Studenti
- 16/12/2014
- Impostazione del Rapporto di Riesame

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: 17/12/2014

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

- OMISSIS -

2) Rapporto di riesame 2015: approvazione

Il Presidente, prof. Pasta, da lettura dei contenuti del rapporto di riesame predisposto dal Gruppo del Riesame per il corso di laurea in ingegneria meccanica (L9) esponendo le principali criticità emerse dall'iter che ha inizialmente coinvolto la commissione paritetica (CPDS) coordinata dal prof. V. Nigrelli commentandone i suggerimenti riguardo le possibili azioni da intraprendere. Il prof. Pasta illustra i risultati dei lavori del Gruppo del Riesame che ha preso atto di quanto evidenziato nella relazione della CPDS e successivamente ripreso nelle osservazioni formulate dal Presidio circa la scarsa copertura di docenti strutturati con specifico riferimento agli insegnamenti di base. A tale proposito, si evidenzia che ciò è avvenuto per il collocamento in quiescenza di parecchi docenti dell'area fisica e matematica, che sono stati sostituiti da personale non strutturato. Il Corso di studi si farà quindi portavoce nelle sedi opportune (Dipartimento, Scuola e Ateneo) di questa carenza.

Il prof. Pasta passa quindi ad esporre i contenuti del rapporto di riesame predisposto dal Gruppo del Riesame per il corso di laurea magistrale in ingegneria meccanica (LM33) esponendo le principali criticità emerse dall'iter che ha inizialmente coinvolto la commissione paritetica coordinata dal prof. G. Pitarresi e commentando le possibili azioni da intraprendere per il miglioramento. Il prof. Pasta illustra i risultati dei lavori del Gruppo del Riesame che ha messo in rilievo come nel corso del 2014, il Consiglio, sulla base di indicazioni provenienti da alcuni stakeholders, ha rivisitato l'offerta formativa arricchendola attraverso l'attivazione di master ed ha altresì effettuato un riesame del manifesto degli studi con una estensione a 24 CFU del tirocinio, posizionandolo nell'ultimo semestre di frequenza, onde avvicinare gli allievi al mondo del lavoro.

Tale durata estesa del tirocinio, era infatti stata più volte suggerita dalle stesse aziende ospitanti, per permettere agli allievi tirocinanti lo svolgimento di una attività lavorativa in affiancamento a tecnici aziendali, cosa che non era assolutamente possibile con un tirocinio da soli 3 CFU.

Parimenti, è stata ampliata l'offerta delle materie opzionali sempre sulla base di indicazioni provenienti dal mondo del lavoro.

Segue quindi un articolato ed esauriente dibattito, durante il quale intervengono numerosi docenti presenti nonché alcuni rappresentanti degli studenti a commentare le risultanze dei rapporti presentati dal Presidente.

Al termine del dibattito, all'unanimità dei presenti, il Consiglio esprime parere pienamente favorevole ai due rapporti presentati dal Presidente, condividendone i risultati delle analisi e le azioni necessarie al superamento delle criticità emerse.

- OMISSIS -



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: congruenza tra CFU assegnati e carico di lavoro

Ci si propone di raggiungere una percezione da parte degli studenti di sostanziale equilibrio tra il carico di studio degli insegnamenti rispetto ai crediti assegnati rispetto a quanto esposto nel Rapporto di Riesame 2014.

Azioni intraprese:

il Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica ha intrapreso le seguenti azioni:

- avvio di un'attività di ricognizione delle schede di trasparenza al fine di verificare: l'eventuale parziale sovrapposizione di contenuti tra insegnamenti del Corso di Laurea; la corrispondenza tra i CFU assegnati agli insegnamenti e i programmi e le attività previste nei corsi.
- verifica insieme ai rappresentanti degli studenti della percezione del carico di lavoro per comprendere la ragione della valutazione degli studenti riguardo al carico di lavoro complessivo dei singoli insegnamenti.
- discussione, in sede di Consiglio di Corso di Studi, con i docenti in merito ai casi di criticità in termini di materiale didattico e necessità di differenziare le modalità di accertamento di ciascun obiettivo formativo individuato dai Descrittori di Dublino.
- prosecuzione degli incontri tra Coordinatore del CCS e docenti, sulla scorta dell'esperienza acquisita negli anni precedenti, allo scopo di analizzare le principali criticità di superamento degli esami in alcuni insegnamenti.
- invio ai docenti del primo e secondo anno dei dati relativi al numero di studenti frequentanti ed al numero di esami sostenuti, superati e relativa votazione per consentire una prima autovalutazione.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

I dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica mostrano dei risultati positivi in relazione alla percezione della proporzione tra carico didattico e CFU e, in generale, sugli items relativi a "contenuti e organizzazione del corso" e "attività didattica dei docenti". Questi elementi permettono di evidenziare un positivo stato di avanzamento dell'azione, anche se occorre proseguire nell'opera iniziata, al fine di aumentare la percentuale di allievi che completano il percorso formativo nella durata legale prevista che è il risultato finale cui mira l'obiettivo proposto.

Sono stati svolti alcuni incontri tra il Coordinatore del CCS ed alcuni docenti allo scopo di verificare la congruità fra schede di trasparenza ed insegnamento svolto in termini di effettiva articolazione degli argomenti ed ore di lezione assegnate. Si continua a perseguire l'obiettivo anche per il prossimo anno.

1-b - ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Negli ultimi anni la richiesta di iscrizione al corso di laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università di Palermo è cresciuta con circa 290 prime preferenze rispetto ai 150 posti del numero programmato, per l'A.A. 2014/15, manifestando così l'interesse al conseguimento di questo titolo di studio. La provenienza geografica degli studenti è prevalentemente dalla Sicilia occidentale. Le scuole di riferimento, presso cui si svolge una potenziata e diversificata attività di presentazione sono le scuole del comprensorio palermitano, ma già nella fase preparatoria dell'A.A. in corso l'attività di presentazione del Corso di Studi è stata estesa anche ad alcune significative realtà di scuole superiori della Sicilia occidentale (principalmente licei scientifici e istituti tecnici industriali). Nei test di accesso per il corso in Meccanica con numero programmato di 150 allievi i punteggi ottenuti sono migliorati rispetto la media nazionale.

Nell'ultimo A.A. si è altresì osservata una crescita del numero di studenti provenienti dal liceo classico ed anche del loro voto medio di maturità. Al contempo un'analisi degli OFA di matematica ha mostrato nello stesso anno una apprezzabile riduzione da 85 a 46 e ciò può essere una conseguenza della migliore selezione fatta ai test di accesso su una popolazione di aspiranti studenti del corso di laurea che, già ai livelli più alti tra i corsi di studio dell'area di ingegneria, si sta cercando di innalzare ulteriormente mediante una più capillare ed attenta attività di presentazione del corso di laurea agli studenti delle scuole superiori del bacino di provenienza geografica del corso di studi.

Dal punto di vista dell'andamento del Corso di Studio in termini di esiti didattici i dati disponibili relativi ai CFU maturati per ciascun anno di corso, al tasso di superamento degli esami previsti dal piano di studi e al valore medio dei voti degli esami superati negli ultimi tre anni non mostrano chiari segni di miglioramento correlabili alle azioni sin qui intraprese e da qui la decisione di riproporre l'obiettivo 1 di cui al punto 1a.

I dati relativi agli ultimi tre anni mostrano altresì una significativa crescita del numero di studenti part-time, (80 nell'a.a. 2013-14). Questo dato merita particolare attenzione e richiederà un attento monitoraggio per comprendere quali sono le cause e se tra queste ve ne sono alcune legate a criticità del corso di studi che possono trovare una più corretta ed efficace soluzione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica
Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

Dai dati relativi all'ultimo triennio si è evidenziata una significativa riduzione degli abbandoni, per arrivare al 2013/14 al numero di 4 studenti. Il numero dei laureati nelle prime due sessioni dell'A.A. 2013/14 (33 – dati interni del CdS) è già superiore al numero totale (32) di laureati in tutte le tre sessioni del precedente A.A.

Il numero di studenti in mobilità internazionale coinvolge circa venti studenti degli anni secondo e terzo principalmente per attività Erasmus. Il gemellaggio con l'Università di Norimberga – Erlangen stenta ad avviarsi a causa di alcuni vincoli troppo stretti che probabilmente è opportuno rimodulare per la buona riuscita dell'iniziativa.

1-c – INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1: congruenza tra CFU assegnati e carico di lavoro

Azioni da intraprendere: Aggiornamento delle schede di trasparenza per gli insegnamenti in cui si evidenziano apprezzabili differenze tra l'articolazione degli argomenti trattati e le ore assegnate, anche sulla base di quanto evidenziato dalla CPDS. Verifica del carico di lavoro effettivo. Discussione con i docenti circa le modalità di valutazione dell'apprendimento che tengano conto in forma differenziata di vari parametri, quali ad esempio: chiarezza espositiva, completezza, procedimento, correttezza. Al fine di sensibilizzare ulteriormente i singoli docenti ad operare una analisi critica delle risultanze dai questionari di valutazioni degli studenti, facendo propria la proposta della CPDS il Coordinatore farà conoscere al singolo docente la collocazione della sua valutazione rispetto a quella degli altri docenti del corso di studi, rappresentati in forma anonima. Durante la discussione in sede di Consiglio sulle risultanze della CPDS, è emersa altresì la necessità che i docenti indichino le propedeuticità come conoscenze da possedere e non come materie che lo studente deve avere superato.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore assieme alla commissione didattica proporrà nel corso del corrente A.A. ai docenti interessati una rivisitazione delle schede di trasparenza, operando un'azione di sensibilizzazione sui singoli docenti affinché rivedano in questa ottica le schede, indicando ove possibile con maggiore dettaglio le ore di lezione relative agli argomenti oggetto del corso. Al contempo si suggerirà, ove applicabile, di formulare le propedeuticità in termini di conoscenze di specifici argomenti necessari per una proficua frequenza della materia.

Obiettivo n.2: corretto impiego della modalità di iscrizione part time da parte degli studenti

Azioni da intraprendere:

- raccolta di dati aggregati per anno di corso e per provenienza scolastica degli studenti iscritti con modalità part time, nonché di analoghi dati relativi a studenti di altri CdS della stessa classe di laurea L9, che per struttura delle materie di base ed affini presentano omogeneità con il CdS in Ingegneria Meccanica, per valutare se si osservano peculiarità nella distribuzione che possano evidenziare possibili cause endogene legate quindi ad eventuali criticità che, ove individuate saranno poi oggetto di azioni specifiche.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore insieme alla Commissione didattica, procederà nel corso dell'A.A. alla raccolta dei dati di cui sopra da integrare successivamente, ove se ne ravvisasse l'utilità, con questionari da somministrare agli studenti per raccogliere indicazioni dettagliate sulle motivazioni della scelta del percorso part-time in luogo di quello a tempo pieno.

Obiettivo 3: incremento della mobilità internazionale finalizzata al conseguimento del doppio titolo

La proposta di un percorso formativo di doppio titolo con l'Università di Norimberga-Erlangen

Azioni da intraprendere: revisione dei requisiti vincolanti per l'accesso al percorso di doppio titolo in condivisione con il partner straniero.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore insieme alla Commissione didattica e al referente interno per l'accordo di doppio titolo, procederà a formulare una proposta di rivisitazione dell'accordo relativo all'organizzazione del percorso formativo con particolare attenzione ai pre-requisiti curriculari richiesti agli studenti, per sottoporla alla approvazione del partner straniero.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica
Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: carico didattico complessivo

Il carico didattico riguardo alcuni insegnamenti risulta fortemente critico. Emerge quindi, inequivocabilmente e chiaramente, la eccessiva pesantezza di alcuni insegnamenti e quindi una sensibile percentuale di abbandoni ed una durata degli studi maggiore di quella regolare per una grande percentuale degli immatricolati.

Azioni intraprese: Come azione correttiva il CdS ha individuato la riduzione del numero degli esami con l'eliminazione dei 12 CFU delle materie Modellazione Geometrica ed Idraulica aumentando il numero di CFU da 9 a 12 delle discipline Disegno di Macchine, Fisica Tecnica, Costruzione di Macchine, Impianti Meccanici per mantenere inalterato il numero complessivo di CFU.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

E' stata già approvata e introdotta a manifesto la riduzione del numero di esami, che andrà pienamente a regime nei prossimi anni e quindi nel tempo consentirà di raggiungere l'obiettivo di una riduzione del tempo medio di percorrenza del percorso didattico e la riduzione del numero degli studenti fuori corso. Questa azione si può quindi ritenere conclusa. Una sua valutazione ex-post del risultato in termini di studenti laureati in corso alla chiusura del terzo anno di corso della coorte che ha seguito il manifesto così modificato potrà fornire indicazioni sull'efficacia dell'azione correttiva attuata con la variazione di manifesto.

Obiettivo n. 2: docenti non di ruolo

Le materie caratterizzanti sono impartite in massima parte da docenti di ruolo con una buona percentuale di professori ordinari. Gli insegnamenti di Analisi matematica, Geometria, Fisica, Elettrotecnica attualmente sono tenuti per supplenza; l'obiettivo è quello di ridurre, compatibilmente con le disponibilità esistenti nella Scuola, il numero di insegnamenti di base da tenere per supplenza/contratto esterno.

Azioni intraprese

Recependo quanto suggerito dalla CPDS il Coordinatore ha segnalato alla Scuola questa criticità del CdS, richiedendo che in un'ottica di coordinamento dei docenti degli insegnamenti di base e compatibilmente con la disponibilità degli stessi, si operi una redistribuzione più equilibrata tra i diversi corsi di studio che consenta almeno in parte di ridurre il numero di insegnamenti di base del CdS da affidare per supplenza/contratto a docenti non strutturati.

Obiettivo n. 3: aule per gli studenti di primo anno

Questo obiettivo fa riferimento alla criticità relativa alla capienza delle aule destinate agli insegnamenti di primo anno, per i quali si registra il numero più elevato di studenti frequentanti, evidenziata nel precedente rapporto di riesame.

Azioni intraprese: La richiesta di aule con adeguata capacità è stata inoltrata alla Scuola e ha trovato risposta in un'azione di maggiore coordinamento all'interno della Scuola Politecnica, che ha consentito di reperire aule più adeguate alle necessità dei corsi di primo anno e segnatamente Analisi Matematica e Disegno.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione di coordinamento intrapresa ha sostanzialmente arginato le criticità emerse negli anni passati..

2-b - ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

L'analisi effettuata dalla Commissione Paritetica docenti/studenti ha messo in evidenza alcuni aspetti riassunti di seguito:

- Poco adeguati risultano le attrezzature per le altre attività didattiche quali laboratori, esperienze pratiche, etc. e gli spazi dedicati allo studio individuale.
- Elevata percentuale di laureati che continuano gli studi e buona percentuale di occupati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

- Giudizio complessivo sulla didattica più che sufficiente.
- Adeguato supporto alla prova finale.
- Elevata soddisfazione riguardo alla definizione chiara delle modalità d'esame.

In particolare l'analisi sulla coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi effettuata dalla commissione paritetica docente/studenti ha messo in evidenza una sostanziale completezza delle schede di trasparenza ed una buona coerenza con gli obiettivi formativi enunciati dal Corso di Laurea.

Si avanzano le seguenti proposte di miglioramento:

- uniformare le schede di trasparenza in relazione ai contenuti e agli aspetti relativi all'autonomia di giudizio, alle capacità comunicative ed alla capacità di apprendimento. Pur essendo presenti le indicazioni richieste, queste sono notevolmente differenti fra loro e di non immediata comparazione
- le propedeuticità sono quasi sempre intese in termini di corsi e non di conoscenze da possedere; in particolare sono praticamente assenti per i corsi di primo anno.

Sulle proposte sui metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, sui materiali e gli ausili didattici, dall'analisi effettuata si può dire che emerge un giudizio non positivo sugli strumenti di trasmissione della conoscenza (materiale didattico e attività integrative).

Poco adeguato risulta il tempo dedicato alle attività di laboratorio, esperienze pratiche e gli spazi studio individuale.

Dall'analisi relativa alle aule, ai laboratori e alle attrezzature a supporto dell'attività didattica effettuata attraverso l'analisi dei questionari degli studenti risulta che la valutazione delle aule è complessivamente accettabile (media di 0,62), mentre quella sulle attrezzature è decisamente positiva (media 0,84) per un valore complessivo pari a 0,73.

2-c – AZIONI CORRETTIVE

Obiettivo n. 1: attività di laboratorio,

poco adeguati risultano le attrezzature per le altre attività didattiche quali laboratori, esperienze pratiche, etc. e gli spazi dedicati allo studio individuale

Azioni da intraprendere:

richiedere ai docenti interessati di utilizzazione di laboratori per esperienze pratiche che coinvolga tutti gli studenti

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore si fa carico di portare l'argomento in un prossimo CCS e successivamente attraverso la commissione didattica agire sui docenti delle discipline su cui la parte sperimentale è importante

Obiettivo n.2 : qualità della didattica

Sulle proposte sui metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, sui materiali e gli ausili didattici, dall'analisi effettuata si può dire che emerge un giudizio non positivo sugli strumenti di trasmissione della conoscenza (materiale didattico e attività integrative).

Azioni da intraprendere:

- verificare le schede di trasparenza per controllare eventuali omissioni sulle metodologie di trasferimento della conoscenza in merito agli obiettivi "*autonomia di giudizio*" e "*abilità comunicative*". Nel caso le schede di trasparenza siano effettivamente rispondenti a quanto previsto nella conduzione dell'insegnamento, discutere con il docente sulla possibilità di introdurre metodologie di trasferimento della conoscenza relative ai due obiettivi di apprendimento citati; di conseguenza lo svolgimento dell'esame deve tenere conto di quanto detto precedentemente.
- discutere con i docenti i casi di criticità in termini di materiale didattico e carico di lavoro
- Sollecitare i docenti verso divulgazione di dispense
- discutere con i docenti la possibilità di introdurre nuove e più adeguate metodologie di trasferimento della



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

conoscenza.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Coordinatore sulla base di proposte formulate dalla commissione didattica e dalla commissione AQ del CdS formuleranno suggerimenti e segnalazioni circa aggiornamenti da introdurre nelle schede di trasparenza e alla concreta applicazione di quanto in esse dichiarato in ordine agli obiettivi "autonomia di giudizio" e "abilità comunicative". Il Coordinatore incontrerà prima dell'inizio del prossimo A.A. i docenti per sensibilizzarli in merito alla preventiva divulgazione del materiale didattico, sollecitando quanti fanno uso anche di materiale didattico proprio (dispense o slides delle lezioni) a renderli disponibili via internet sulla pagina ufficiale del corso in formato pdf o similare.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: numero dei laureati,

il numero dei laureati in corso allo stato attuale è aumentato e pari circa al 22% degli iscritti di poco inferiore alla media nazionale dei laureati in ingegneria meccanica pari al 25% . L'obiettivo è quello di un numero di laureati in corso pari alla media nazionale dei laureati in ingegneria meccanica.

Azioni intraprese:

è stato ridotto il numero delle materie e conseguentemente di esami da sostenere ed è stata intrapresa una azione di sensibilizzazione presso i docenti anche attraverso il monitoraggio della presenza a lezione e del numero di studenti che hanno superato l'esame nell'A.A. di frequenza dell'insegnamento.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

la riduzione del numero degli esami andrà completamente a regime nel prossimo A.A. ma anche per l'ultimo A.A. è evidente la crescita del numero di laureati in corso che è passato dal 16% al 22%. L'obiettivo non è stato pienamente raggiunto e lo si ripropone quindi nuovamente per l'anno successivo.

Obiettivo n. 2: tirocini formativi

Al percorso formativo è necessario associare lo svolgimento di tirocini di formazione presso le varie realtà del mondo produttivo e/o effettuare attività di laboratorio specifiche in settori importanti nel campo della ingegneria meccanica quali il CAD, il CAM, l'elaborazione delle immagini la progettazione di autoveicoli e l'utilizzazione di materiali innovativi.

Azioni intraprese è stata confrontata l'offerta formativa con la richiesta del mondo produttivo che richiede alcuni contenuti che servono lo svolgimento delle funzioni che tipicamente sono richieste allo studente per una proficua attività di tirocinio. Una conferma in tal senso è venuta dalla valutazione della coerenza e della adeguatezza delle competenze acquisite con l'attività lavorativa svolta.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'analisi effettuata mostra che il percorso formativo del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica è stato concepito in modo da fornire agli studenti competenze e capacità di svolgere funzioni adeguate all'impegno di un tirocinio aziendale.

Obiettivo n. 3: doppio titolo

la possibilità di effettuare soggiorni all'estero per acquisire un titolo di studio con valore in altri paesi offre notevoli vantaggi sia in termini di acquisizione di conoscenza che in termini di possibilità di inserimento nel mondo del lavoro.

Azioni intraprese: è stata portata a termine uno studio dei programmi di insegnamento svolti presso la nostra laurea in ingegneria meccanica e quella dell'Università di Norimberga –Erlangen in maniera da rendere possibile la frequenza del terzo anno e lo svolgimento dell'esame di laurea dei nostri studenti presso quella Università e viceversa.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva : è stato firmato un protocollo di intesa tra l'Università di Palermo e l'Università Friedrich- Alexander di Norimberga – Erlangen che consente la possibilità di acquisire un doppio titolo di laurea. Pertanto l'obiettivo formativo è stato in buona parte raggiunto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9

Rapporto di Riesame – Anno 2015

3-b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Il numero dei laureati negli ultimi tre anni accademici risente di quanto detto precedentemente. Infatti il numero di laureati pari a circa 70 unità all'anno a fronte di un numero di iscritti di centocinquanta è conseguenza dei problemi descritti precedentemente. La laurea prevede un profilo meccanico ed uno aeronautico. Il numero di laureati in corso pari al 22% presenta una tendenza positiva rispetto agli anni precedenti ma è sempre inferiore alla media nazionale pari al 25% anche questa molto bassa. Dei laureati circa il 25% si rivolge al mercato del lavoro e di questi il 15% trova lavoro dopo un anno (rapporto Stella). Il restante 75% continua gli studi iscrivendosi alla laurea magistrale. Di questi una percentuale in calo rispetto al passato si trasferisce nelle Università del nord Italia (Politecnici di Torino e di Milano). La parte restante si iscrive alla laurea magistrale in Meccanica del nostro Ateneo. Gran parte degli studenti svolge un tirocinio presso aziende convenzionate con soddisfazione di entrambe le parti e in molti casi gli studenti partecipano all'attività aziendale fornendo il loro contributo. Molte tesi di laurea nascono da contatti con le aziende. I laureati trovano occupazione nella maggior parte in piccole aziende del territorio. Si ritiene inoltre necessario un maggiore impulso per indirizzare gli studenti per un periodo di soggiorno all'estero (Erasmus ecc.) per incrementare la propensione dei neolaureati a proporsi al mondo del lavoro in ambiti geograficamente più vasti di quello nazionale.

3-c -INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: riduzione del numero dei fuoricorso – incremento del numero dei laureati

L'obiettivo della riduzione del numero di studenti fuori corso è strettamente correlato e interdipendente dall'obiettivo 1 del punto 3a) che viene riproposto nel corrente anno

Azioni da intraprendere:

L'analisi effettuata mostra che per ridurre il numero dei fuoricorso è necessario procedere ad un ulteriore riesame dei contenuti didattici impartiti per alcuni insegnamenti e si procederà pertanto ad individuare gli insegnamenti su cui si può intervenire per uno snellimento degli argomenti soprattutto per quello che riguarda una diversa distribuzione tra approccio teorico e approccio applicativo-professionale, incrementando ove opportuno lo svolgimento di attività didattiche di laboratorio.

Parallelamente si intende proseguire l'azione di sensibilizzazione già intrapresa presso i docenti attraverso il monitoraggio della presenza a lezione e del numero di studenti che hanno superato l'esame nell'A.A. di frequenza dell'insegnamento

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il coordinatore attraverso la commissione didattica si fa carico di operare per individuare con i docenti interessati se è possibile una riduzione degli argomenti teorici a favore di applicazioni ingegneristiche ed utilizzazione di laboratori, entro la fine del corrente anno accademico.