



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

### Rapporto di Riesame – Anno 2016

**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. CARUSO PATRIZIA (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:

- 18/12/2015  
- Esame della relazione paritetica Docente- Studenti
- 21/12/2015  
- Impostazione del Rapporto di Riesame

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: 21/12/2015

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

- OMISSIS -

#### **3) Offerta formativa: Rapporto di riesame 2016 Laurea e Laurea Magistrale**

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 2015, il Consiglio, ha rivisitato l'offerta formativa arricchendola attraverso l'attivazione di un percorso di eccellenza con la società Fincantieri 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.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Scuola Politecnica**

**Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - CLASSE L-9**

**Rapporto di Riesame – Anno 2016**

- OMISSIS -



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

Rapporto di Riesame – Anno 2016

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

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

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

#### **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 3-c 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 per 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 e di una maggiore utilizzazione dei laboratori, entro la fine del corrente anno accademico.

### **1-b - ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

*Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse*

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 migliori 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 dati disponibili relativi ai CFU maturati per ciascun anno di corso, del tasso di superamento degli esami previsti dal piano di studi e del 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 1-c.

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.

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 negli ultimi due anni accademici si è attestato sulle 50 unità.

Il numero di studenti in mobilità internazionale coinvolge undici studenti degli anni secondo e terzo principalmente per attività Erasmus. Il gemellaggio con l'Università di Norimberga – Erlangen inizia a produrre i primi scambi in numero comunque piuttosto limitato.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

Rapporto di Riesame – Anno 2016

## 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:** Verifica con alcuni docenti del primo anno del carico di lavoro effettivo. Discussione con i docenti circa le modalità di valutazione dell'apprendimento che tengono 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 la collocazione della sua valutazione rispetto a quella degli altri docenti del corso di studi.

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 una rivisitazione delle schede di trasparenza, operando un'azione di sensibilizzazione 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:**

E' necessario raccogliere i dati aggregati per anno di corso e per provenienza scolastica degli studenti iscritti con modalità part-time, nonché analoghi dati relativi a studenti di altri CdS, 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.

## 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento 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 con conseguente durata degli studi maggiore di quella regolare per una buona percentuale degli immatricolati.

**Azioni intraprese:** Come azione correttiva il CdS ha già 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 mantenendo inalterato il numero complessivo dei CFU.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Pertanto è stata già approvata e introdotta a manifesto la riduzione del numero di esami, che va pienamente a regime in questo anno accademico. Questa azione si può quindi ritenere conclusa. Una 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. E' sempre attuale invece la difficoltà nel superamento degli



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

## Rapporto di Riesame – Anno 2016

esami relativi ad alcune materie del primo e secondo anno.

### **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 degli 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, 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 da affidare per supplenza/contratto.

### **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 di 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**

*Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.*

L'Analisi della relazione delle CPDS 2015 ha evidenziato i seguenti punti di forza, debolezza ed eventuali criticità:

- Elevata percentuale di studenti complessivamente soddisfatti dal corso di studi;
- Giudizio complessivo sulla didattica più che buono;
- In alcuni casi l'offerta formativa non è coperta da docenti strutturati;
- Elevata soddisfazione riguardo alla definizione chiara delle modalità d'esame;
- completezza delle schede di trasparenza e buona coerenza con gli obiettivi formativi enunciati dal Corso di Laurea.

Sono state altresì avanzate le seguenti proposte:

1. Organizzare incontri con associazioni industriali, enti pubblici, aziende private, per mettere a fuoco le competenze richieste dal mondo del lavoro e per incrementare la percentuale dei tirocinanti;
2. Indicare le conoscenze preliminari da possedere (non in termini di materie da superare);
3. Minimizzare i casi di copertura con docenti non strutturati, soprattutto per le materie del primo anno;
4. Migliorare le attrezzature per le altre attività didattiche quali laboratori, esperienze pratiche, etc ed accrescere gli spazi dedicati allo studio individuale;



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

### Rapporto di Riesame – Anno 2016

5. Adottare e divulgare una “griglia” di valutazione che tenga conto, per esempio, di chiarezza espositiva, completezza, procedimento e correttezza;
6. Far conoscere al docente la collocazione della sua valutazione rispetto a quella degli altri.

#### 2-c – AZIONI CORRETTIVE

*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: attività di laboratorio,**

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

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

richiedere ai docenti interessati, nei limiti di tempo e disponibilità di personale, di utilizzazione i laboratori per esperienze pratiche che coinvolga tutti gli studenti che soprattutto i primi anni presentano una numerosità elevata

##### **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 organizzando più turni di esercitazione

##### **Obiettivo n. 2: organizzazione didattica**

Gli argomenti proposti dalla CPDS relativi ad una migliore organizzazione didattica relativi a:

- indicare le conoscenze preliminari da possedere (non in termini di materie da superare);
- adottare e divulgare una “griglia” di valutazione che tenga conto, per esempio, di chiarezza espositiva, completezza, procedimento e correttezza;
- far conoscere al docente la collocazione della sua valutazione rispetto a quella degli altri; servono a migliorare una qualità della didattica che già è riconosciuta più che buona.

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

Incaricare la commissione didattica di concordare con i docenti le azioni da intraprendere.

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

Nessuna modalità particolare, nessuna risorsa, l'argomento si può esaurire nel corrente anno accademico, responsabilità del coordinatore e della commissione didattica.

##### **Obiettivo n. 3: docenti non strutturati**

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

chiedere alla scuola la copertura di tutti gli insegnamenti con docenti strutturati.

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

la soluzione del problema non dipende dal CdS che non avendo risorse economiche non può fissare scadenze né ha alcuna responsabilità.

##### **Obiettivo n. 4: tirocinio**

Si lamenta la bassa percentuale di tirocinanti e si chiedono incontri con le aziende per mettere a fuoco le competenze richieste.

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



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

## **Rapporto di Riesame – Anno 2016**

le competenze che sono richieste dalle aziende del settore meccanico sono ben note al coordinatore ed all'intero CdS. Queste competenze si acquisiscono nel corso degli studi pertanto l'attività di tirocinio dovrebbe essere riservata agli studenti che sono prossimi alla laurea e dovrebbe richiedere una permanenza in azienda superiore al tempo dei 6CFU attuali. Una copertura del tirocinio aziendale del 100% degli studenti come quella della laurea magistrale richiede uno studio approfondito da parte del CdS.

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

Convocazione di CdS con il punto all'o.d.g. entro il corrente anno accademico, responsabilità del coordinatore

### **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 con circa 60-70 laureati per anno.

**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:**

L'obiettivo non è stato pienamente raggiunto e lo si ripropone quindi nuovamente per l'anno successivo.

#### **3-b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

*Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse*

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 15% si rivolge al mercato del lavoro e di questi il 15% trova lavoro dopo un anno (rapporto Stella). Il restante 85% 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. Una bassa percentuale di 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. Un certo numero di 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**

*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*



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

## **Rapporto di Riesame – Anno 2016**

### **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 1-a 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.