



 **Ingegneria** 

Il Riesame Ciclico 2016 e la predisposizione dell'offerta formativa futura

15 Febbraio 2017

 **Ingegneria** 

Motivazioni

- *La stesura del Rapporto del Riesame Ciclico evidenzia alcune criticità che vanno affrontate e ci spinge a riflettere sull'intero progetto formativo del Dipartimento*
- *I contorni legislativi sono in continua evoluzione e prevedono l'introduzione di nuovi vincoli*



ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI


Ingegneria



Qualità della didattica: alcune criticità comuni a tutti CdS

- *Lauree triennali: ritardi e abbandoni*
- *Lauree magistrali: attrattività, maggiore adattamento alle richieste del mondo produttivo (competenze trasversali, soft skills...), internazionalizzazione*
- *Modifiche di RAD in tre Collegi*

Breve revisione dei RC dei singoli CdS





ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Ingegneria




CdS Ingegneria Civile

- **Risultati Benchmarking e consultazione stakeholders**
 - *Ottima attrattività delle LM*
 - *Attrattività LT in calo, ma in linea con la tendenza nazionale per i corsi di Civile*
 - *Buoni feedback dagli stakeholders sull'offerta formativa e sulla preparazione degli studenti*
 - *Importanza delle attività progettuali e delle capacità trasversali: saper lavorare in gruppi di progetto anche multidisciplinari.*
- **Indicazioni generali riguardo eventuali criticità**
 - *Alto tasso di abbandono al primo anno LT*
 - *Rendimento (CFU acquisiti) basso al primo anno LT, con recupero negli anni successivi*


Ingegneria




CdS del CD Ing. Elettronica

- **Risultati Benchmarking e consultazione stakeholders**
 - *Profili interdisciplinari che consentono una elevata duttilità nel mondo del lavoro.*
 - *Forti sinergie con il mondo del lavoro, testimoniato dall'elevato numero di tirocini effettuati dagli studenti nei CdS (dati del benchmarking e opinioni stakeholders).*
 - *Internazionalizzazione anche mediante didattica in lingua inglese (LM BME).*
- **Indicazioni generali riguardo eventuali criticità**
 - *Consolidamento delle quantità e qualità delle immatricolazioni.*
 - *Rafforzamento delle azioni di informazione nelle lauree triennali (in particolare nel 2 e 3 anno LT per orientamento al lavoro e alle LM).*
 - *Aumentare gli interventi di premialità per gli studenti migliori delle LT e LM.*


Ingegneria


CdS Ingegneria Informatica

- **Risultati Benchmarking e consultazione stakeholders**
 - Punti di forza: Il collegio interagisce fortemente e continuamente con il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni;*
 - Punti di debolezza: I rapporti sono spesso informali e poco documentati.*
- **Indicazioni generali riguardo eventuali criticità**
 - Principali Interventi correttivi:*
 - *Migliorare i processi di Assicurazione Qualità (AQ) nella gestione del CdS*
 - *Mitigare il fenomeno dei ritardi e degli abbandoni.*
 - *Ridurre l'eterogeneità nella preparazione dei laureati*
 - *Migliorare l'orientamento in ingresso al CdS*


Ingegneria


CdS Ingegneria Meccanica

Risultati Benchmarking e consultazione stakeholders

- Confermata validità impianto complessivo offerta didattica
- **OK** offerta didattica ad ampio spettro (su LT aumentare contenuti professionalizzanti) e ampia scelta **Laboratori didattici**
- **Attrattività** LT ottima e stabile (imm. 243/150)
LMM in forte crescita! (imm. 71/80)
LMA discreta, in crescita (imm. 32/80)


» **Varata modifica ordinamento LT** (migliore sostenibilità, offerta più efficace)

Criticità

- **Sostenibilità docenza** (requisiti accreditamento) Migliorata grazie modifica ordinamento
- **Formalizzazione Procedure** Assicurazione Qualità e manutenzione sito web
- **Risorse di personale inadeguate**
- **Tasso di abbandono alto ma nella norma**
- **Durata conseguimento titolo da migliorare**
- **Modifica calendario didattico / sessioni esame?**

Esigenze miglioramento didattica



- Migliorare competenze linguistiche
- Fornire competenze trasversali
- Maggiore padronanza strumenti SW usati nell'industria e lavoro in gruppo


Ingegneria


Altre questioni legate all'AQ



- Un CdL di LM sarà valutato dal NdV (preparazione in vista di visite CEV)
- E' in fase di predisposizione la struttura (persone e documentazione) relativa al sistema di AQ del Dipartimento
- Predisposizione dell'offerta formativa

nuovi vincoli: DM 987 del 12 dicembre 2016, DM 285 del 3 febbraio 2017


Ingegneria


Il dm n.987 del 12 dicembre 2016

- Sostituisce il DM 47/2013 e successive modifiche
- È in vigore a partire dalla progettazione dell'offerta formativa 2017-18
- Regola:
 - l'accREDITamento iniziale delle sedi e dei CdS
 - l'accREDITamento periodico delle sedi (ogni 5 anni) e dei CdS (almeno ogni 3 anni)
 - *la valutazione periodica*


Ingegneria


Il dm n.987 del 12 dicembre 2016



b) Requisiti di Docenza

Ai fini della verifica del possesso del requisito di docenza per l'accREDITamento iniziale e periodico dei corsi di studio si fa riferimento ai seguenti indicatori, calcolati con riferimento al quadro Didattica erogata della SUA nell'anno accademico in corso di svolgimento per i corsi già accREDITati e sul quadro della Didattica programmata per gli eventuali corsi di nuova istituzione.

Numero minimo di docenti di riferimento, appartenenti ai SSD base, caratterizzanti o affini e integrativi del corso

Corsi con modalità di erogazione convenzionale o mista (riff. tipologie a) e b) dell'allegato 3 del DM n. 635/2016)

CORSI	N. docenti	di cui professori a tempo indet. (almeno)
Laurea	9	5
Laurea magistrale	6	4
Laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni	15	6
Laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni	18	10


Ingegneria


Il dm n.987 del 12 dicembre 2016

Nel caso in cui il numero di studenti superi le numerosità massime di cui all'allegato D, il numero di docenti di riferimento (Dr) viene incrementato in misura proporzionale al superamento di tali soglie, in base alla seguente formula:

$$Dt_{tot} = D_r \times (1 + W)$$



$W = 0$ se n. studenti \leq numerosità massima

$$W = \frac{\text{n. studenti}}{\text{numerosità massima}} - 1$$
 se n. studenti $>$ numerosità massima

Dt_{tot} = numero di docenti di riferimento necessari
 D_r = numero di docenti di riferimento

L-13	Scienze biologiche
L-17	Scienze dell'architettura
L-21	Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
L-22	Scienze delle attività motorie e sportive
L-23	Scienze e tecniche dell'edilizia
L-28	Scienze e tecnologie della navigazione
L-29	Scienze e tecnologie farmaceutiche
L-31	Scienze e tecnologie informatiche
L-4	Disegno industriale
L-7	Ingegneria civile e ambientale
L-8	Ingegneria dell'informazione
L-9	Ingegneria industriale

Scientifico tecnologico (B2)
Numerosità max = 180


Ingegneria


Calcolo del numero di studenti

Allegato A DM 987/2016

Il decreto prevede che il numero di docenti di riferimento del singolo corso di studi sia calcolato sulla base del numero degli studenti iscritti al primo anno e della numerosità massima della classe, nello specifico:

Per il computo del "numero di studenti" si fa riferimento:

- per i corsi già accreditati erogati con modalità convenzionale o mista, al valore minimo tra il numero di studenti iscritti al primo anno riferito ai due aa.aa. antecedenti a quello cui si riferisce l'offerta formativa da attivare. Esempio: per l'Offerta Formativa a.a. 2017/2018 si considera il valore più basso tra il numero degli studenti iscritti al primo anno nell'a.a. 2016/2017 e quelli degli iscritti al primo anno nell'a.a. 2015/2016;
- per i corsi già accreditati erogati con modalità prevalentemente o integralmente a distanza, attese le specifiche caratteristiche degli studenti, al numero di iscritti per la prima volta nel corso, rilevati con le stesse modalità di cui al punto precedente;
- per i nuovi corsi di studio di cui si propone l'accREDITAMENTO, all'utenza potenziale sostenibile.



ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI


Ingegneria



Implicazioni per la programmazione dell'offerta formativa 2017-18


Requisito di docenza basato sull'utenza reale

- Il calcolo viene effettuato automaticamente dal Ministero attraverso la scheda Sua CdS.
- **Alcuni CdI (informatica e Meccanica) devono considerare un numero maggiore di docenti di riferimento rispetto agli anni precedenti**



ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Ingegneria



Alcune possibili soluzioni per incrementare il numero di docenti (oltre al reclutamento di nuove forze...)

- Utilizzare docenti a contratto (art. 23 legge 240)
 - Max 3 per CdL e contano come docenti (non professori)
 - Soluzione percorribile fino all'a.a. 2019-20 (DM 285 del 3/2/17)
 - Occorre stipulare i contratti rapidamente
- Docenti di altri Dipartimenti (ASD)

ROMA TRE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI **Ingegneria** **3TE**

Alcuni dati

DOCENTI NECESSARI

NUMERO DOCENTI per lauree triennali

	CIV	ELE	INF	MECC	TOT
Prof	5	5	11	7	28
non prof	4	4	9	5	22
Tot	9	9	20	12	50

NUMERO DOCENTI per lauree magistrali

	CIV1	CIV2	INF1	INF2	ELE1	ELE2	ELE3	MECC1	MECC2	TOT
Prof	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
non prof	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Tot	6	6	6	6	6	6	6	6	6	54

TOTALE

Prof	64
non prof	40
Tot	104

possibili A CONTRATTO


LT	12	3 per corso di laurea
LM	18	2 per corso di laurea

ROMA TRE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI **Ingegneria** **3TE**


Attualmente disponibili (sia in Dipartimento che attraverso ASD)

Professori	72
Ricercatori (RU, RTD-A TP e TD, RTD-B)	33
TOT	105

- Ci sono vincoli sull'utilizzo legati a vari fattori (SSD, insegnamento nel CdL, legame con il CdS «padre»...)
- Molti ricercatori sono a tempo determinato

 ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Ingegneria




a.a. 2017-2018

- Utilizzo dei docenti a contratto e degli ASD
- Gestione unitaria di tutto il Dipartimento

Soluzione possibile!

 ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Ingegneria




a.a. 2018-2019 e 2019-2020


- Replicare lo schema e approccio dell'a.a. 2017-18 tenendo conto di:
 - Alcuni pensionamenti
 - Nuovi RTD

a.a. 2020-2021

Soluzione ancora da trovare!




Ingegneria




Altre opzioni per il futuro

- *Numero programmato (non è una modifica ordinamentale)*
- *Revisione dell'offerta formativa in particolare delle LM*

Comunque limitare per quanto possibile l'uso dei prof. a contratto



Ingegneria



Grazie per l'attenzione!