



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2017

CdS: Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Denominazione del CdS: *Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica*

Classe L9

Dipartimento di riferimento: DIEF – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Scuola di Ingegneria

Sede: via di S. Marta, 3 – 50139 Firenze

Primo anno accademico di attivazione: 2001

PARTE GENERALE

Composizione del Gruppo di Riesame (GR) e recapiti

ruolo nel GR	Nome		Ruolo nel CdS	e-mail
Presidente	Giampaolo Manfrida	GPM	Docente del CdS o CU	Giampaolo.Manfrida@unifi.it
Membro	Bruno Facchini	BF	Presidente CU Responsabile del Riesame	Bruno.Facchini@unifi.it
Membro	Renzo Capitani	RC	Docente del CdS o CU	Renzo.Capitani@unifi.it
Membro	Francesco Grasso	FG	Docente del CdS o CU	Francesco.Grasso@unifi.it
Membro	Lapo Governi	LG	Docente del CdS o CU	Lapo.Governi@unifi.it
Membro	Filippo De Carlo	FDC	Docente del CdS o CU	Filippo.deCarlo@unifi.it
Membro	Carlo Carcasci	CC	Docente del CdS o CU	Carlo.Carcasci@unifi.it
Membro	Mario Tucci	MT	Docente del CdS, o CU	Mario.Tucci@unifi.it



Membro	Luca Innocenti	LI	Rappresentante del mondo del lavoro	Luca1.Innocenti@ge.com
Tecn. Amm.	Alessandra Loli	AL	Strutture didattiche della scuola	Alessandra.Loli@unifi.it
Studente	Roberto Formoso	RF	Rappresentante studenti eletto	Roberto.Formoso@stud.unifi.it
Studente	Pietro Ungar	PU	Rappresentante studenti eletto	Pietro.Ungar@stud.unifi.it

Ulteriori consultazioni

Prof. Michele Marconcini (Docente del CdS – osservatore in training)

Attività e informazioni

Attività

L'attività è stata svolta dal Gruppo di Riesame che si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni del presente Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), operando come segue:

- 08/02/2018: Riunione GPM/FDC per messa a punto controlli su visibilità, aggiornamento ed adeguatezza info offerta formativa
- 20/02/2018: Riunione GPM/BF per raccolta documentazione relativa all'attuazione del RC 2016
- Presentazione, discussione ed approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studio in data 15/03/2018.
- 05/04/2018: Riunione Gruppo di Riesame (Revisione finale del RC)

Documenti di riferimento

- Rapporti di Riesame 2016;
- SUA-CdS anno 2017;
- Relazione CPDS di Scuola anno 2017;
- Relazioni annuali del NVA, per la parte relativa al CdS;
- ANVUR: Schede di Monitoraggio Annuale;
- Esiti valutazione della didattica
- Attività di consultazione con le Parti Interessate (verbali Cdl)

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio del 15/03/2018.

Un estratto del Verbale del Consiglio di Corso è riportato in Allegato 1.



1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.A** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:
accertare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare e che siano proposte attività formative con essi coerenti.

1- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Il principale mutamento intercorso nella Classe Industriale delle Lauree e Lauree Magistrali è stato l'attivazione formale della Laurea in Ingegneria Gestionale GEL (e della prossima attivazione della Laurea Magistrale ad essa collegata, già prevista nella progettazione complessiva della Classe Industriale); attività da tempo programmata, prevista nel 2015 ed in corso di attivazione nel 2016. Grazie ad una progettazione iniziale adeguata e lungimirante della laurea MEL, ciò non ha comportato necessità di modifiche di Ordinamento o di Regolamento. Tale attivazione, inoltre, NON ha comportato un calo delle iscrizioni a MEL, ma ha aumentato considerevolmente l'attrazione degli studenti verso la Classe Industriale che ad oggi attrae oltre il 50% delle matricole della Scuola di Ingegneria. Si precisa che essendo il primo anno in comune per quasi tutti gli esami per la classe industriale, tutte le attività intraprese nell'ambito della didattica del primo anno sono da considerarsi pertinenti anche al corso di laurea GEL.

Altra innovazione più specifica, finalizzata ad aumentare l'attrazione della LM in Ingegneria Energetica, è stata la revisione dei percorsi del curricula dell'area meccanica, energetica e biomedica aggiungendone uno, denominato Energia nel Regolamento della laurea MEL. Tale attivazione è risultata possibile senza modifiche di Ordinamento, ma con interventi marginali sul Regolamento Didattico, analogamente è stato fatto per il percorso Biomedico orientato ad una LM al di fuori della Classe Industriale; complessivamente i percorsi sono attualmente 5 per l'area meccanico/energetico/biomedico: Biomedico, Energia, Meccanico, Professionalizzante, Scientifico-Meccanico ed 1 per l'area Elettrica: Elettrico/Automazione; il tutto per assicurare un'offerta formativa attrattiva.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le attività del CdI dell'Area Industriale sono state rilanciate come da Intervento Correttivo RC 2016:

Obiettivo n. 1: Programmazione riunioni del CI – diffusione informazione

Azioni da intraprendere: stabilire un calendario di riunioni fisse (una per anno ordinaria, eventuali straordinarie)

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il presidente di CdS porterà all'attenzione del CCdS la verifica della composizione del CI e la definizione di un calendario concordato, nonché delle modalità di convocazione delle riunioni straordinarie; verrà predisposta un'area specifica sul sito web del CL per la consultazione e diffusione delle attività relative al Comitato di Indirizzo.

Le consultazioni sono avvenute con frequenza annuale (Riunioni 21.11.2016 e 18.11.2017). In tali riunioni è stato esaminato il seguente OdG:

1. Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI
2. Prospettive di Sviluppo dell'offerta formativa in linea con le esigenze del territorio e del mondo industriale–
Richiesta attivazione Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale
3. Tirocini e Alternanza Scuola/Lavoro
4. Verifica della preparazione dei laureati



Il resoconto della discussione è riportato nei Verbali del CdI; i contributi ricevuti sono risultati significativi ed utili, anche se – al di là della soddisfazione generale - non è risultato possibile attivare procedure selettive di confronto in merito alla preparazione dei laureati disaggregati per qualifica (L o LM di varia natura) e/o sede di studio universitario.

Per la consultazione e diffusione delle attività relative al Comitato di Indirizzo è stata implementata una pagina specifica sul sito web del CdL:

<https://www.ing-mel.unifi.it/vp-159-comitato-indirizzo.html>

Sulla base delle consultazioni si ritiene che:

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide
2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi
3. Sono state identificate e consultate direttamente le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della produzione)
4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi
5. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati
6. L'offerta formativa è ritenuta assolutamente adeguata al raggiungimento degli obiettivi; è aggiornata nei suoi contenuti

Per quanto riguarda gli Obiettivi di Apprendimento, essi sono stati oggetto di intervento specifico nella sezione 2 e vengono pertanto discussi in tale contesto. Si registra qui che essi appaiono del tutto adeguati alle esigenze rappresentate nel CdI.

Punti di forza:

- Validità del profilo formativo in rapporto al mercato del lavoro
- Attrazione
- Coordinamento territoriale con i portatori d'interesse (CdI operativo)

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Non necessari.



2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore R3.B del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:
accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, incoraggi l'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accerti correttamente le competenze acquisite.

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Relativamente all'esperienza dello studente non si ritiene siano intervenuti mutamenti significativi rispetto a quanto descritto nel Riesame Ciclico 2016; pertanto si rimanda a tale documento.

A seguito dell'esame di alcuni aspetti relativi alla chiarezza degli obiettivi di apprendimento nel Riesame Ciclico 2016 (al quale si rimanda per una descrizione dettagliata), è stata proposta la seguente Azione di Miglioramento:

Obiettivo n. 1: Completare le informazioni sulle modalità di accertamento

Azioni da intraprendere: informare i docenti del CdS su come riportare, nei programmi degli insegnamenti (Syllabus) ed in particolare nel campo "modalità di verifica dell'apprendimento" (Syllabus), un adeguato dettaglio sui criteri, le regole e la procedura dell'esame. Effettuare la diffusione di esempi sia in CCdS che a livello coordinato di Scuola di Ingegneria.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Verrà organizzata in occasione della presentazione/Approvazione del Riesame 2016 in sede di CCdS una presentazione di esempi sulla corretta modalità di verifica dell'apprendimento; in sede di pubblicazione dell'offerta formativa verranno condotti controlli per verificare la correttezza e completezza dell'informazione prima dell'inizio dell'a.a. 2016/17.

Con l'occasione si è anche condotta un'azione di controllo (condotta mediante questionario informatico; attività affidata ad un gruppo di docenti del CdL, cfr. Verbale CCdL del 13/06/2017) sulla corrispondenza degli obiettivi di apprendimento con gli Obiettivi formativi derivati dall'Ordinamento del CdS (Descrittori di Dublino).

Tale attività è stata condotta nel 2017 e gli esiti sono stati presentati in occasione del CCdL del 15/03/2018. In occasione del presente Riesame Ciclico, il GR ha ritenuto di effettuare una verifica formale degli esiti, ovvero che la descrizione degli obiettivi di apprendimento e delle modalità di esame sia stata recepita nelle schede pubblicate sull'offerta formativa visualizzabile dallo studente su Web (applicativo "Syllabus" per i docenti). Il risultato della verifica è stato classificato secondo la seguente codifica:

Colonna 1	Colonna 2
Classe	Descrizione
A	informazione dettagliata con riferimento a conoscenze competenze e capacità di applicazione
B	informazione dettagliata ma senza riferimento a conoscenze competenze e capacità di applicazione
C	informazione generale senza dettagli
D	nessuna informazione

I risultati in termini assoluti e percentuali per il CdL MEL sono i seguenti:

	A	B	C	D	Totale
MEL	16	30	21	7	74
MEL%	21,6%	40,5%	28,4%	9,5%	100,0%

Nel complesso si rileva che oltre il 62% dei corsi riportano informazioni adeguate; poco meno del 10% non riportano informazioni, mentre il 28,4% riportano informazioni generali senza dettagli (Es.: scritto/orale).



2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Relativamente alle Schede degli insegnamenti, l'azione di miglioramento esaminata al punto 2.a ha prodotto risultati soddisfacenti; non si rilevano altri aspetti da segnalare.

Relativamente ai quadri SUA-CDS: A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5 non si rilevano aspetti da segnalare.

Si ritiene di segnalare i seguenti **punti di forza**:

- copertura completa delle schede di insegnamento
- stato soddisfacente delle informazioni dettagliate relative alla modalità di accertamento
- presenza di informazioni in termini di riconducibilità degli Obiettivi di Apprendimento agli Obiettivi Formativi del CdS (a seguito Azione di Miglioramento)

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Completare le informazioni sulle modalità di accertamento

Azioni da intraprendere A seguito della presentazione dei dati in sede di Consiglio di Corso, è stato deciso di proseguire l'azione correttiva condotta con l'obiettivo di portare in fascia A almeno il 40% dei corsi ed in fasce A+B almeno il 75%

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Verrà circolata ai docenti una scheda-tipo ed indicati esempi di compilazione; in sede di pubblicazione dell'offerta formativa verranno condotti controlli per verificare la correttezza e completezza dell'informazione entro Ottobre 2018 con riferimento all'a.a. 2018/19.



3 – RISORSE DEL CDS

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.C** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è: **accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione di personale docente e tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti.**

3- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Si sottolinea che il Riesame Ciclico 2016 non prevedeva nel Modello la voce 3 Risorse del CDS bensì una voce 3. Il Sistema di gestione del CdS. Il sistema di gestione del CdS non è mutato rispetto a quanto descritto nel RC 2016 (Processi, responsabilità,...).

Per quanto riguarda le risorse del CdS, pertanto, si ritiene che questo sia il Primo Riesame Ciclico e non si registrano quindi mutamenti.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Da quanto risulta nella scheda SUA-CDS (B3) i docenti sono quantitativamente e qualitativamente adeguati. Ciò non toglie che esistano preoccupazioni relative a pensionamenti (già avvenuti o prossimi) che non compaiono esplicitamente nella scheda. Tale situazione viene controllata scrupolosamente dal PCdS, dai Dipartimenti e dall'Ateneo che impongono specifiche priorità nel reclutamento ai diversi livelli per i settori caratterizzati da indicatori di sofferenza didattica. La situazione è attualmente sostenibile, ma certamente la crescita delle iscrizioni all'Area Industriale, costringendo a sdoppiamenti se non a triplicazioni dell'offerta formativa, rende questo problema rilevante. A conferma di questo, gli indicatori IC27 ed IC28 della Scheda di monitoraggio del Corso di Studio denunciano valori di numerosità Studenti/Docenti (41) superiori del 25% rispetto ai CdS della stessa area geografica, e del 12,5% circa rispetto alla media nazionale.

Problemi analoghi (non misurati dal monitoraggio SUA) si riscontrano per le Aule (in particolare per la ridotta disponibilità di aule di capienza elevata) e Laboratori didattici (infrastrutture e personale).

Gli aspetti sopra menzionati non danno nel seguito luogo ad Azioni di miglioramento, per i seguenti motivi:

- La situazione pur gravosa risulta ad oggi sostenibile (come comprovato dagli indici di soddisfazione nei questionari di valutazione compilati dagli studenti)
- Con riferimento al Sistema di Gestione del CdL, gli interventi correttivi non rientrano nelle potenzialità del CdL e del Dipartimento (DIEF) a cui fa riferimento, ma a strutture centralizzate dell'Ateneo che vengono già investite del problema.
- Si è a conoscenza di miglioramento progressivo della situazione relativa ai locali grazie ad interventi importanti recentemente deliberati dal CdA dell'Ateneo, che consentiranno un maggiore utilizzo della struttura didattica del Centro Didattico Morgagni da parte della Scuola di Ingegneria.

Punto di forza:

- Attività di orientamento in ingresso ed in itinere (open days, interventi presso le scuole, visite ai laboratori, orientamento verso le LM, ...)

Aree di miglioramento:

- Reclutamento di nuovi docenti, con priorità per i SSD a maggiore sofferenza didattica
- Disponibilità di aule didattiche (in particolare con capienza 150 posti)
- Disponibilità di personale per assicurare la disponibilità di aule informatiche ad accesso libero
- Disponibilità di aule e risorse per laboratori didattici
- Potenziamento del personale e delle risorse per servizio tirocini formativi

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Per i motivi espressi al punto 3-b non si individuano Azioni di miglioramento.



4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CdS

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.D** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:

accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti.

4- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Il quadro 4 non era presente nel precedente Riesame Ciclico (2016) e pertanto non si registrano mutamenti.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le considerazioni seguenti risultano dall'esame dei Rapporti di Riesame annuale e dalla SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4; inoltre, dalle risultanze dei questionari di valutazione della didattica (cfr. documenti di accompagnamento ai quadri B6, B7 e C2 allegati alla compilazione AVA SUA Settembre 2017) e dalle osservazioni contenute nella Relazione annuale della CPDS.

Contributo dei docenti e degli studenti

- Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, ed al coordinamento didattico tra gli insegnamenti;
- la razionalizzazione degli orari viene gestita attraverso la Scuola in modo da avere un controllo complessivo delle risorse, con possibilità di correzioni marginali vista la complessità di gestione;
- la distribuzione temporale degli esami è curata a livello di scuola specificando i periodi didattici (tenendo anche conto di specifiche esigenze degli studenti); non risulta peraltro attivato un sistema che consenta di prevenire la sovrapposizione di date per corsi in possibile concorrenza. Le attività di supporto sono destinate ai corsi del primo anno.
- i problemi rilevati e le loro cause sono esaminati dal PCdL, dai delegati del CdL a seconda dell'area di rilevamento, dal Comitato per la Didattica e dal Consiglio di Corso
- Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento, principalmente attraverso la comunicazione con il PCdL e con i Delegati all'Orientamento
- gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati sono analizzati sistematicamente e considerati. Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità (comunicazioni in CCdS, interazione ricorsiva con il GR).
- Il CdS gestisce gli eventuali reclami degli studenti tramite la comunicazione con il PCdS e con i delegati all'orientamento. I contatti con tali soggetti sono adeguatamente pubblicizzati (sito web del CdS e della Scuola)

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

- Sono state realizzate ampie interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi
- Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere prevalentemente professionale/tecnologico/scientifico, gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca
- gli esiti occupazionali dei laureati (ci si riferisce ai Magistrali in quanto questa è la scelta della grande maggioranza degli studenti) sono del tutto soddisfacenti; il CdS ha un numero adeguato di interlocutori esterni, in modo da garantire ottime opportunità ai propri laureati
- l'attivazione di interventi di orientamento al lavoro è una prassi regolare perseguita dal CdL (in collaborazione con le LM di uscita); per quanto riguarda nuovi tirocini/stage, contratti di apprendistato ed alternanza scuola/lavoro il CdS porta particolare attenzione e sta conducendo iniziative di sperimentazione (cfr. verbali del CdL)



Interventi di revisione dei percorsi formativi

- Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate; in particolare, in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca (con specifico riferimento al Dottorato in Ingegneria Industriale, che è ospitato dal DIF che rappresenta il Dipartimento di riferimento anche per il CdL ed i CdLM ad esso collegati)
- Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macro-regionale o regionale.
- le proposte di Azioni di Miglioramento sono al momento frutto del lavoro del Gruppo di Riesame, che provvede a formalizzarle; iniziative migliorative sono comunque aperte ed effettivamente realizzate, siano esse provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità). Ad esempio per coordinamento didattico, best practices didattiche, temporizzazione degli appelli di esame,...
- gli interventi promossi (in particolare quelli del Riesame Ciclico ed Annuale) vengono monitorati sistematicamente e ne viene valutata adeguatamente l'efficacia.

Tra le azioni correttive che hanno ad oggi dimostrato dei limiti nella concreta realizzazione, si cita quanto era stato previsto nel Riesame Annuale 2016:

“Obiettivo n. 1: Opinione delle aziende e motivazioni dei laureati che non proseguono verso la LM

Azioni da intraprendere:

Segnalare la necessità di attivare tali rilevazioni al Presidente della Scuola di Ingegneria in modo da investire l'Ateneo della necessità di attivare in modo sistematico tale rilevamento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Segnalazione immediata (Riesame 2016) al Presidente della Scuola (attivazione del rilevamento sistematico dell'opinione delle aziende; attivazione di un rilevamento delle motivazioni dei laureati che non proseguono gli studi verso la laurea magistrale nell'ateneo di Firenze) con richiesta di mettere in atto soluzioni a livello di Scuola e di coinvolgere le strutture dell'Ateneo (Presidio Qualità, Pro-Rettore con delega all'Innovazione della Didattica). Monitoraggio degli esiti (scadenza Riesame 2017).”

Riguardo a tale azione correttiva, la segnalazione al Presidente della Scuola è stata effettuata; inoltre, nel corso dell'Audizione in loco effettuata da una delegazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo (Novembre 2016), l'azione correttiva è stata confermata e si è discusso della possibilità di ottenere per la Scuola risorse di personale per organizzare l'iniziativa (questionari online e/o interviste telefoniche agli studenti che non si iscrivono alla laurea magistrale nell'ateneo di Firenze). Non sono però seguiti esiti concreti a tale azione.

Punti di forza:

- Analisi dei questionari di valutazione
- Analisi dei questionari laureandi (1, 3, 5 anni) e benchmarking Alma Laurea
- Analisi dei questionari situazione occupazionale laureati (1, 3, 5 anni) e benchmarking Alma Laurea
- Interazione con gli interlocutori esterni (CdI)

Aree di miglioramento:

- Mettere in atto il rilevamento proposto sugli studenti che abbandonano il percorso di laurea magistrale (o per lavoro, o perché si iscrivono a Lauree Magistrali in Atenei diversi), con iniziativa propria, della Scuola di Ingegneria o di Ateneo



4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Motivazioni dei laureati che non proseguono verso la LM

Azioni da intraprendere:

Attivare una rilevazione tramite la Scuola di Ingegneria od in alternativa investire l'Ateneo della necessità di attivare in modo sistematico tale rilevamento. Intervenire direttamente a cura del CdS.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Segnalazione immediata (Riesame Ciclico 2017) al Presidente della Scuola (attivazione di un rilevamento delle motivazioni dei laureati che non proseguono gli studi verso la laurea magistrale nell'ateneo di Firenze) ed al Rettore alla Didattica con richiesta di mettere in atto entro Settembre 2018 soluzioni a livello di Scuola e/o di coinvolgere le strutture dell'Ateneo (Presidio Qualità o Servizi per la Didattica od Informa-Studenti). In caso di esito negativo, predisposizione di una procedura semplificata di tipo informatico a cura dei Delegati all'Orientamento MEL, ENM, MEM, GEL.



5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

Gli indicatori delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. In questa sezione si riprendono i commenti fatti nelle SMA, possibilmente approfonditi ed integrati con informazioni fornite dall'Ateneo, o con dati aggiornati forniti da ANVUR.

5- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Gli indicatori SUA-CDS non erano presenti nel precedente rapporto di Riesame Ciclico 2016 e pertanto non se ne possono analizzare i mutamenti.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel mese di Settembre 2017 il GR ha condotto un'analisi degli indicatori trasmessi (SUA-CdS). Le conclusioni sono state presentate e discusse nel CCdS del 21/11/2017, e trasmesse alla CPDS che ha utilizzato tali dati nella propria relazione a fine 2017; le osservazioni della CPDS sono state trasmesse dal PCdS al GR che le registra nel presente Riesame Ciclico.

Si rileva che la scheda SUA-CDS esaminata a Settembre 2017 e presentata per l'esame della CPDS riportava dati fino al 2015.

La sintesi delle osservazioni effettuate dal GR sulla Scheda SUA-CDS 2017, comprensiva di integrazioni della CPDS, è la seguente:

MEL

Si segnala in premessa che risulta dalla Banca Dati ANVUR ancora attivo il CdS MEL, presso la sede distaccata di Prato, quando tale attivazione è stata sospesa da oltre 5 anni. Prova ne è l'irrelevante numerosità del numero di studenti iscritti, si invitano gli uffici di Ateneo ad adeguare prontamente l'offerta formativa presente su UGOV.

- Molto positivo il dato di attrazione: oltre 300 immatricolati/avvii, in crescita costante; rispetto ai 120 circa dell'area geografica e 150 circa della media nazionale. **Punto di forza.**
- iC01-iC02-iC17-iC22: gli indicatori di efficacia di percorso (crediti conseguiti 1° anno e Laureati in durata normale, etc.) sono inferiori rispetto al dato medio di area e nazionale. Viene interpretato con difficoltà nel superamento di alcuni esami al 1° ed al 2° anno e con la progressiva crescita delle immatricolazioni; la situazione appare però in progressivo peggioramento. **Area di miglioramento.**
- iC03: l'attrazione di studenti da altre regioni risulta sensibilmente inferiore ai dati di area e nazionali. Viene interpretato con il fatto che Firenze non è una città universitaria ed ha costi di vita particolarmente elevati.
- iC15: il dato di proseguimento al II anno appare migliore del dato di area e nazionale. Viene interpretato con la significativa selezione operata al primo anno di corso.
- iC23: il dato di abbandono verso altri CdS dell'Ateneo è in genere superiore al valore medio di area e nazionale. Viene interpretato come correlato agli indicatori di efficacia prima descritti e alle difficoltà di superamento degli OFA per gli studenti che non provengono da specifici settori della scuola secondaria superiore.
- iC27-iC28: i due indicatori confermano un forte carico didattico per i docenti rispetto alla media dell'area geografica o nazionale. Viene interpretato col significativo incremento delle immatricolazioni che ha portato alla necessità di suddividere in più sezioni le diverse coorti. **Area di miglioramento.**

In occasione del Riesame Ciclico, essendo pervenuta notizia dell'aggiornamento da parte ANVUR dei dati degli indicatori, è stato effettuato il download dei dati aggiornati per l'AVA SUA CdS 2016; il Gruppo di Riesame ha condotto un'analisi dei dati aggiornati (a valle della riunione del CCdS del 15/03/2018), e propone le seguenti integrazioni:

- dato degli iscritti (376 nel 2016): si conferma la tendenza all'aumento
- iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.): si registra un miglioramento (da confermare), 31,4% rispetto al 26% del 2015.



- Ic06 Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita: il nuovo indicatore risulta (29, 1% 2015; 23,4% 2016) ben superiore rispetto ai valori dell'area o nazionali (15-17%)
- Ic10: si rileva un miglioramento del numero di CFU conseguiti all'estero, anche se i valori restano sensibilmente bassi rispetto ai valori dell'area o nazionali
- Ic17 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio. Il dato ic17 del 2016 (21,4%) conferma la tendenza negativa al ritardo nei tempi della laurea dal 2014 al 2016. Lo stesso dicasi dell'indicatore Ic22.



5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare la progressione degli studenti, con particolare riferimento al passaggio 1°-2° anno

Azioni da intraprendere: potenziamento del coordinamento degli insegnamenti di base già in atto dal 2016 con interventi mirati su alcuni corsi identificati come problematici

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: La responsabilità dell'intervento è stata affidata nel CCdS del 15/03/2018 al PCdS. Come indicatore di verifica è stato concordato di monitorare (a cura del GR) alla scadenza di aggiornamento AVA-SUA gli indicatori specifici ANVUR relativi alla progressione degli studenti nel percorso di studi.