



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO di INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA
e INFORMATICA

Corso di Studio in Magistrale in Electrical Engineering (Classe LM 28)

Report Annuale di Assicurazione della Qualità 2021

Approvazione in Consiglio di CdS: seduta del 23 febbraio 2021

Approvazione in Consiglio di Dipartimento: seduta del 15 marzo 2021

Gruppo di Gestione dell'AQ del CdS:

- **Prof. Mario Cacciato** (Presidente)
- **Prof. Giovanni Aiello** (Responsabile AQ di CdS)
- **Prof. Stefania Conti** (Componente)
- **Prof. Giuseppe Marco Tina** (Componente)
- **Sig. Alberto Lucifora** (Rappresentante degli Studenti)
- **Sig. Gaetano Loria** (Rappresentante Ufficio della Didattica e dei Servizi agli Studenti DIEEI)



Indice

1. Analisi degli esiti e delle osservazioni ricevute e sintesi delle criticità

- a) analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS)
- b) analisi delle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) di riferimento
- c) analisi delle osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV)
- d) sintesi delle criticità

2. Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

- a) monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC ed attuate dal CdS
- b) analisi delle eventuali variazioni intervenute dall'ultimo riesame

3. Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

- a) Azioni di miglioramento e di correzione da adottare
- b) Ulteriori azioni di miglioramento e di correzione da adottare

1. Analisi degli esiti e delle osservazioni ricevute e sintesi delle criticità

a) analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS)

Si riportano di seguito le percentuali della Valutazioni della didattica da parte degli studenti (OPIS), relativi agli ultimi due anni (colonna A dal 12/12/18 al 24/09/19, colonna B dal 4/12/19 al 10/10/20) e l'incremento ottenuto nella terza colonna. La numerosità delle schede è pari a 143 per le colonne A e 185 per le colonne B. Nonostante un significativo incremento, si nota che il numero di schede compilate è basso rispetto al numero di schede attese e questo ha un impatto sulla significatività statistica dei risultati e quindi sulla loro interpretazione. Il GGAQ si attiverà per valutare i motivi della bassa numerosità e opererà per far adottare dei correttivi ai docenti del CdS.

Domanda:	A B		Incr. %	A B		Incr. %
	% SI	% SI		% SI + SI	% SI + SI	
1	35	38	3	84	83	-1
2	40	38	-2	71	77	6
3	51	48	-3	83	83	0
4	71	69	-2	94	90	-4
5	71	70	-1	91	86	-5
6	54	54	0	91	89	-2
7	51	54	3	88	88	0
8	74	56	-18	98	88	-10
9	68	63	-5	98	94	-4
10	69	70	1	93	90	-3
11	50	55	5	96	90	-6
12	47	47	0	89	89	0

Le percentuali riportate nella tabella sono state calcolate rispetto al numero di schede totali delle risposte valide, cioè al netto dei 'non so'. Nell'elaborazione di questi dati sono state riscontrate due anomalie relative alla domanda numero 8. In particolare, il numero totale di risposte sia per le schede A che B non coincide con il numero di schede totali: 94 su 143 per il periodo A e 142 su 185 per il periodo B. Essendoci un vizio nei dati, le valutazioni devono tenerne conto.

Dalla superiore tabella si evincono delle valutazioni ampiamente positive in tutte le domande, in linea con quelle del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica di afferenza. Per quanto riguarda la domanda 8, 'Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ... etc) sono utili all'apprendimento della materia?', si nota un calo rispetto alle percentuali ottenute lo scorso anno, calo prevedibile a causa dell'emergenza COVID-19 che ha ridotto le attività in presenza. Tuttavia, le azioni messe in atto per sopperire a tali difficoltà hanno complessivamente



soddisfatto gli studenti, che hanno usufruito di valide modalità alternative per le attività didattiche integrative.

In generale, i risultati dimostrano che il CdS soddisfa abbastanza bene le esigenze degli studenti. Va anche sottolineato il fatto che alla domanda 12, riguardante la soddisfazione complessiva dell'insegnamento, le percentuali di soddisfazione sono elevate e stabili. Si individua come criticità la relativamente bassa percentuale di soddisfatti per le attività di didattica integrativa (dom. 8).

b) analisi delle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) di riferimento

La relazione della CDPS suggerisce di valutare le OPIS dei singoli corsi, questa azione è stata già implementata dal CdLM e gli esiti sono riportati nel verbale della seduta tenutasi il 21 Dicembre 2020.

Come evidenziato dalla relazione della CDPS, l'unica criticità del corso riguarda la domanda 2 (Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati) che ha una % di risposte positive del 69%, considerando anche i 'non so'. Dai dati riportati nella tabella precedente, si nota che le azioni intraprese stanno portando risultati positivi.

La CDPS fa notare che il livello di soddisfazione manifestato dagli studenti nelle schede OPIS per gli insegnamenti supera l'85% nel biennio esaminato. Particolarmente positivi sono i dati riportati nel quadro B7 della SUA, si evidenzia come il 100% dei laureati si iscriverebbero di nuovo al corso così come la % di soddisfazione nei rapporti con i docenti è pari al 100%.

Sulla domanda 3 relativa al materiale didattico, il numero delle risposte positive si è stabilizzato su di un valore superiore all'80%.

Il CdS ha previsto di aumentare il numero di CFU destinato per attività laboratorio per alcuni degli insegnamenti curriculari. Tra le azioni previste in RCC si evidenzia la richiesta di ulteriori unità di personale e tutor per il supporto delle attività di laboratorio in accordo ai suggerimenti della CPDS nel Report Annuale 2019. Non si hanno particolari indicazioni in merito alle attrezzature.

Il GAAQ ha verificato quanto esposto dalla CPDS, pertanto, invita i docenti a modificare i Syllabus secondo quanto di seguito indicato.

Gli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale italiani devono essere impostati secondo i Descrittori di Dublino. In particolare, per la Laurea Magistrale:

1. *Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)*

dimostrare conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca.

2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)*

applicare le proprie conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi in ambiti nuovi o non familiari, inseriti in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio.



3. *Autonomia di giudizio (making judgements)*

integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché formulare giudizi anche sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali, scientifiche o etiche collegate all'applicazione delle proprie conoscenze e giudizi.

4. *Abilità comunicative (communication skills)*

comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le proprie conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti.

5. *Capacità di apprendimento (learning skills)*

sviluppare quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare in modo auto-diretto o autonomo.

Il GGAQ incarica il presidente di verificare le modifiche effettuate prima della chiusura dei Syllabus.

c) *analisi delle osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV)*

Nella relazione del NDV si fa riferimento al CdS solo sull'attrattiva del corso, anche se il numero di iscritti negli ultimi anni è stabile. Il CdS ha già operato delle azioni per meglio pubblicizzare il corso. Queste azioni saranno reiterate e migliorate nel prossimo futuro. Dalle tabelle allegate si evince che il problema principale rimane il periodo impiegato dagli studenti a conseguire la laurea, che rimane maggiore sia della media nazionale che di area. Questo punto è stato già dibattuto in diverse sedi coinvolgendo anche gli studenti, il risultato è che nessuna delle parti ritiene utile ridurre soltanto i contenuti per non diminuire le competenze dei laureati che sono molto apprezzate dal mondo del lavoro.

d) *sintesi delle criticità*

Aspetto critico individuato n. 1

Gli obiettivi formativi dei Syllabus di alcuni insegnamenti non sono coerentemente redatti secondo i Descrittori di Dublino.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità

Gli obiettivi erano descritti ponendo l'attenzione sulle competenze e conoscenze da acquisire, senza spiegarli secondo i Descrittori.

Aspetto critico individuato n. 2

Il periodo impiegato dagli studenti a conseguire la laurea è maggiore di quello della media nazionale che di area.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità

La maggior parte degli studenti che si iscrive al primo anno consegue la laurea nel secondo semestre, iniziando gli studi in ritardo. Inoltre, la



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO di INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA
e INFORMATICA

*presenza di due insegnamenti annuali riduce il numero di sessione d'esami
alle quali gli studenti possono partecipare.*



2. Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

a) monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC ed attuate dal CdS

Azione correttiva prevista n. 1

Aggiornamento dei profili culturali e professionali dei laureati

Attività svolta

Consultando su base annuale il Comitato d'indirizzo, l'aggiornamento del profilo culturale e professionale dei laureati è costantemente aggiornato.

Azione correttiva prevista n. 2

Aggiornamento dei Descrittori di Dublino dei Syllabus

Attività svolta

L'obiettivo è stato perseguito parzialmente e la prosecuzione dell'attività è stata demandata al presidente del CdS che ha controllato la puntuale redazione dei Syllabus.

Azione correttiva prevista n. 3

Potenziamento della mobilità degli studenti.

Attività svolta

Istituzione di borse di studio su fondi dipartimentali specificamente dedicate agli studenti del CdS che partecipano al doppio titolo.

Azione correttiva prevista n. 4

Miglioramento della pubblicizzazione delle conoscenze richieste in ingresso

Attività svolta

Nel sito dipartimentale del CdS è stata migliorata la descrizione delle conoscenze raccomandate in ingresso.

Azione correttiva prevista n. 5

Migliorare il supporto agli studenti nelle attività di laboratorio a sostegno delle attività didattiche

Attività svolta

L'azione ha subito un rallentamento a causa della pandemia. Tuttavia, l'attività di laboratorio e di esercitazione sono state svolte a distanza con il supporto di Tutor qualificati.



Azione correttiva prevista n. 6

Analisi schede OPIS

Attività svolta

Al fine di migliorare l'analisi delle schede OPIS nell'ambito del CdS, ogni anno sono regolarmente discusse in una seduta del CdS.

Azione correttiva prevista n. 7

Potenziamento dell'internazionalizzazione del corso.

Attività svolta

Il potenziamento è stato ottenuto negli anni precedenti grazie a nuovi accordi Erasmus Studio e Traineeship, rinnovati nell'ultimo anno. Il numero di studenti stranieri iscritti si è stabilizzato negli ultimi anni. Anche la partecipazione degli studenti al Doppio Titolo ha subito gli effetti negativi della crisi pandemica.

Azione correttiva prevista n. 8

Incremento del numero dei laureati in corso.

Attività svolta

Dall'A.A. 2019-20, il CdS ha scambiato di semestre due materie del primo anno per equilibrare meglio i CFU impartiti in totale nei due semestri. Dall'A.A. 2020-21, il numero di ore di laboratorio è stato aumentato in alcuni corsi, convertendo un CFU di esercitazione (15 ore) a laboratorio (25 ore) prevedendo che l'attività sia svolta interamente in presenza senza aggravare gli studenti di ulteriori attività.

Azione correttiva prevista n. 9

Consolidamento dei processi di AQ del CdS e Monitoraggio continuativo degli indicatori al fine di migliorare la tempestività di intervento sugli elementi critici.

Attività svolta

Il CdS ad oggi persegue e assicura la Qualità del CdS attraverso le azioni del Presidente di CdS, del Gruppo di gestione AQ e del Comitato di Indirizzo.

Annualmente viene stilato un report di monitoraggio AQ sottoposto alla approvazione del CdS e del CdD.

In attesa dell'attivazione di una figura di supporto ai CdS del Dipartimento per il monitoraggio continuativo dei dati statistici aggregati forniti dal cruscotto predisposto dagli Organi dell'Ateneo, è previsto che i Docenti Tutor effettuino una analisi puntuale dello stato di avanzamento delle carriere degli studenti.



b) analisi delle eventuali variazioni intervenute dall'ultimo riesame

Tutte le azioni sono state adeguate alla situazione contingente causata dalla pandemia.



3. Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

a) Azioni di miglioramento e di correzione da adottare

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 1

Monitoraggio continuativo dei dati statistici aggregati forniti dal cruscotto predisposto dagli Organi dell'Ateneo. E' previsto che i Docenti Tutor effettuino l'analisi puntuale dello stato di avanzamento delle carriere degli studenti.

Attività svolta e/o da svolgere

Il CdS si riunirà nel corso del 2021 per discutere i risultati del monitoraggio e apportare gli opportuni correttivi.

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 2

Aggiornamento dei Descrittori di Dublino nei Syllabus.

Attività svolta e/o da svolgere

Sensibilizzare i docenti del CdS alla necessità di adeguare gli obiettivi dei Syllabus secondo quanto stabilito dai Descrittori di Dublino.

b) Ulteriori azioni di miglioramento e di correzione da adottare

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 1

Organizzazione di un incontro tra i docenti, i componenti del comitato d'indirizzo e gli studenti per discutere sull'aggiornamento dell'offerta formativa.

Attività svolta e/o da svolgere

Il CdS organizzerà nel corso dell'anno in corso una riunione con il comitato d'indirizzo aperta alla partecipazione degli studenti.

Nota: si raccomanda di riportare tali azioni correttive e di miglioramento negli appositi riquadri del successivo RRC.