



**Corso di Studio in Ingegneria Civile e Ambientale
(Classe L7)**

**Report Annuale di
Assicurazione della Qualità
2020**

Approvazione in Consiglio di CdS: 19/02/2020

Approvazione in Consiglio di Dipartimento:

Gruppo di Gestione dell'AQ del CdS:

Prof.ssa Annalisa Greco	(Presidente del CdS)
Prof. Enrico Foti	(Componente del CdS e Direttore del Dicar)
Prof. Giuseppe Inturri	(Componente del CdS)
Prof. Giuseppe Margani	(Componente del CdS)
Prof.ssa Luisa Sturiale	(Componente del CdS)
Ing. Carmela Lombardo	(Vice responsabile ufficio servizi per la didattica del Dicar)
Sig. Giuseppe Scavone	(Rappresentante degli studenti in CdS)

2.1 Analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS), delle osservazioni del Nucleo di Valutazione e della Commissione Paritetica Docenti-Studenti di riferimento.

Il gruppo di qualità del CdS L7 durante la riunione del 19/02/2020 con riferimento a tutto il corso di studi ha analizzato in dettaglio le opinioni degli studenti relative al quadriennio A.A. 2015-2019. I risultati di tale rilevazione sono stati già allegati al verbale del consiglio di CdS del 16/12/2019 (Allegato 2). In particolare è stato attribuito a ciascuna risposta del questionario il punteggio da 1 a 4 proposto dal Nucleo di Valutazione. Nella successiva tabella vengono riportati, per ciascuna domanda del questionario Opis, i valori medi di tali punteggi ottenuti sulla base delle risposte per ciascuno dei tre anni del CdS nel quadriennio in esame:

	2015/2016			2016/2017			2017/2018			2018/2019		
	1° anno	2° anno	3° anno	1° anno	2° anno	3° anno	1° anno	2° anno	3° anno	1° anno	2° anno	3° anno
D1	2.47	2.74	3.03	2.33	2.83	2.88	2.58	2.81	2.86	2.72	2.94	2.89
D2	3.23	2.79	3.18	2.99	2.95	3.15	3.15	2.95	3.02	3.25	3.02	3.17
D3	3.14	2.87	3.08	3.06	3.05	3.03	3.21	3.15	3.13	3.37	3.27	3.15
D4	3.48	3.24	3.45	3.49	3.46	3.45	3.50	3.47	3.53	3.57	3.55	3.47
D5	3.47	3.39	3.56	3.44	3.39	3.56	3.44	3.34	3.54	3.63	3.48	3.53
D6	3.12	3.00	2.71	3.09	3.10	3.27	3.25	3.12	3.39	3.35	3.27	3.30
D7	3.21	3.00	3.30	3.14	3.15	3.28	3.35	3.25	3.34	3.39	3.34	3.33
D8	3.26	3.02	3.42	3.14	3.23	3.31	3.32	3.12	3.41	3.29	3.21	3.32
D9	3.40	3.28	3.44	3.34	3.31	3.43	3.42	3.37	3.55	3.58	3.44	3.48
D10	3.55	3.28	3.40	3.46	3.44	3.43	3.47	3.37	3.42	3.71	3.52	3.49
D11	3.22	3.34	3.37	3.23	3.31	3.48	3.22	3.39	3.49	3.23	3.30	3.43
D12	3.21	2.98	3.24	3.11	3.11	3.22	3.20	3.16	3.25	3.32	3.29	3.22

Si noti che nel corso del periodo considerato si è verificato un complessivo miglioramento degli indici per tutte le domande riportate nel questionario. Avendo stabilito una soglia minima di sufficienza pari a 3 si è riscontrato che, a parte un singolo risultato relativo alla domanda 6 per il terzo anno dell'a.a. 2015/16 successivamente ampiamente migliorato, l'unico quesito che continua a presentare valori insufficienti è il D1. A tale proposito il gruppo qualità ribadisce che la domanda così formulata si presta ad interpretazioni ambigue e quindi a risposte errate. E' importante infatti chiarire che nel rispondere a tale domanda lo studente deve dare una valutazione della capacità del docente di fornire sin dall'inizio del corso gli strumenti necessari per seguire gli argomenti presentati e non una valutazione sulla propria conoscenza degli argomenti trattati riferita a prima che il corso avesse inizio. A questo scopo il Presidente del CdS, insieme ad alcuni rappresentanti degli studenti, si è personalmente recata nelle aule durante le lezioni per incontrare tutti gli studenti del CdS dei vari anni allo scopo di chiarire il senso della domanda 1 e sensibilizzare affinché i questionari OPIS siano compilati con estrema serietà e senso di responsabilità.

Dall'analisi della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dicar e dal rapporto di riesame emergono i seguenti aspetti critici:

Aspetto critico individuato n. 1

Il numero degli immatricolati è diminuito rispetto a quando il CdS era a numero chiuso (a.a. 2014/15).

Causa/e presunta/e all'origine della criticità

L'eliminazione del numero chiuso per tutti i CdS triennali in Ingegneria ha evidentemente avuto come conseguenza una migrazione di iscritti verso aree industriali ed informatiche, a scapito del settore dell'ingegneria civile. Tale tendenza è comune a tutti i corsi di studio della classe L7 negli Atenei italiani ed è prevalentemente da attribuire alla crisi economica che interessa, particolarmente in particolare, il settore dell'edilizia e delle infrastrutture.

Aspetto critico individuato n. 2

Si riscontrano basse percentuali di studenti che si laureano entro la durata nominale del CdS.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità

Per alcuni esami, in particolare nel passaggio tra il primo ed il secondo anno, –gli studenti incontrano maggiori difficoltà e ciò rallenta il loro percorso universitario.

Aspetto critico individuato n. 3

Seppure in incremento rispetto ai precedenti a.a., l'esiguo numero di richieste di partecipazione a progetti Erasmus denuncia una limitata internazionalizzazione del CdS

Causa/e presunta/e all'origine della criticità

Gli studenti hanno il timore che il periodo di studio all'estero rallenti il loro percorso universitario, trascurando e non tengono in giusta considerazione i benefici in termini di crescita personale di tale esperienza formativa. Inoltre, non tutti gli studenti hanno sufficienti risorse per affrontare i costi del periodo di studio all'estero, considerato che i contributi economici offerti dall'Ateneo non coprono per intero le spese sostenute.

Tabella formattata

Formattato: Allineato a sinistra, SpazioDopo: 12 pt, Interlinea: minima 18 pt, Nessun controllo righe isolate

Tabella formattata

2.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

Facendo riferimento ai contenuti del rapporto di riesame ciclico 2018 si ribadiscono sostanzialmente i tre aspetti critici già individuati al punto precedente del presente rapporto per i quali sono già state messe in atto diverse azioni correttive.

In particolare al punto 1 del rapporto di riesame ciclico, era stato proposto un obiettivo con conseguenti azioni correttive:

Obiettivo: rendere più attrattiva l'offerta formativa del CdS e quindi aumentare il numero di iscritti

Azione correttiva n. 1

Predisporre incontri per presentare l'offerta formativa con gli studenti delle scuole superiori sia presso le loro strutture di appartenenza che presso il campus universitario ed organizzare azioni specifiche tipo "alternanza scuola lavoro".

Attività svolta

Il CdS corso di studio è stato presentato, contestualmente a tutta l'offerta formativa del dipartimento, nell'ambito di diversi incontri istituzionali, organizzati tra gennaio e giugno 2019: l'open day presso la sede principale del dipartimento; gli openday organizzati rispettivamente presso le sedi distaccate di Catania (31/1/2019) e presso le sedi distaccate di Ateneo di Ragusa e Siracusa; Salone dello studente nelle date del 28-30/10/2019; incontri presso alcuni istituti scolastici della città; "alternanza scuola lavoro" per le scolaresche provenienti da alcuni istituti scolastici della città di Catania, ospitate presso il dipartimento (1-5/4/2019, 14-27/3/2019). INSERIRE DATE

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

Azione correttiva n. 2

Approvare un manifesto degli studi in classe L7 parallelo a quello attuale che consenta la formazione di figure professionali più specializzate alla gestione di opere ed infrastrutture nell'ambito dell'ingegneria civile, come emerso dalle riunioni con il comitato di indirizzo in risposta ad esigenze territoriali dallo stesso identificate.

Attività svolta

Nella seduta del consiglio di CdS del 21/01/2020 e successivamente ~~in~~ del consiglio Dicar del 23/01/2020 è stata approvata una nuova struttura del manifesto degli studi che prevede, oltre al percorso esistente, un apposito curriculum civile-gestionale.

Al punto 2 del rapporto di riesame erano stati proposti due obiettivi con conseguenti azioni di miglioramento:

Obiettivo 1: riduzione dei tempi richiesti per completare il percorso universitario

Le diverse azioni migliorative descritte nel rapporto di riesame sono state messe in atto e poiché sono azioni da svolgere con continuità sono anche riproposte al punto 2.3 del presente rapporto.

Attività svolta

Le iniziative per il miglioramento della qualità del CdS sono sempre state discusse con il gruppo di gestione della qualità. Mentre in passato ciò avveniva in maniera occasionale, solo in corrispondenza di determinate scadenze ministeriali, a partire dall'inizio del 2019- si sono calendarizzate le riunioni del gruppo immediatamente prima di ogni riunione del consiglio di CdS in modo da riportare traccia delle azioni svolte nell'apposito punto posto all'o.d.g di ogni consiglio denominato "Iniziativa per il miglioramento della qualità del CdS" che compare in tutti i verbali a partire dal 21/03/2019.

Nel corso della riunione del gruppo qualità del 31/10/2019 si sono analizzati non solo i valori medi dei punteggi del questionario Opis su tutto il CdS ma anche i risultati di dettaglio per ogni singolo insegnamento nel quadriennio preso in esame. Per le criticità circostanziate (punteggio minore di 3) sono stati individuati alcuni spunti di miglioramento che il Presidente ha discusso personalmente con i docenti coinvolti in colloqui individuali.

Formattato: Normale, Rientro: Sinistro: 0 cm, Interlinea: singola

Obiettivo 2: Incentivare una maggiore partecipazione degli studenti del CdS ai programmi di mobilità internazionale

Attività svolta

Subito a valle del dopo l'emanazione dei bandi ERASMUS (marzo 2019) studio e tirocinio, validi per mobilità da svolgersi durante l'AA l'a.a. 2019/20, è stato organizzato in data ~~.....~~ 3/4/2019 un incontro esplicativo/ e divulgativo aperto a tutti gli studenti, con ottimo riscontro in termini di partecipazione. Inoltre, nell'ambito dei consigli del corso di studio CdS, dove vengono discussi anche i learning agreement degli studenti che scelgono di partecipare a mobilità internazionali, ~~è stata fatta una continua azione di moral suasion presso tutti i docenti al fine di i docenti sono stati più volte sollecitati sia a:~~ incoraggiare gli studenti a scegliere la mobilità internazionale come esperienza di arricchimento culturale/ e personale, ~~sia e; sia perché spesso si considerano inadeguati~~ sottolineare la qualità dei programmi degli insegnamenti svolti all'estero anche per degli insegnamenti delle materie di base. L'incremento di della mobilità internazionale è stato immediatamente registrato con 6 partenze nell'ambito del programma ERASMUS+ Studio, ~~mentre invece a fronte di nessuna, registrata per~~ gli anni accademici a.a. precedenti ~~nessunopochissimi studenti, dell'ordine di 1-2, e avevano aderito al programma. Nel caso di questo cds gli studenti non scelgono la mobilità per tirocinio in quanto il piano di studio non prevede attività in tal senso, mentre l'attività di compilazione tesi e contemplata per soli 3 cfu.~~

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Giustificato

Al punto 4 del rapporto di riesame erano stati proposti due obiettivi con conseguenti azioni di miglioramento

Obiettivo 1: Riprogettare il manifesto degli studi per rendere più versatili i 3CFU di "Altre Attività"

Attività svolta

In sede di consiglio di CdS in data 21/01/2020 si è approvata una modifica del manifesto degli studi in ingegneria civile e ambientale che prevede di assegnare 9 CFU anziché 6 al corso di Topografia e Cartografia (-che cambia nome in Geomatica per l'ambiente e il territorio), di ridurre da 15 a 12 i

CFU “a scelta” ma contestualmente svincolare i 3 CFU di “Altre Attività” dal laboratorio di GIS. Tale operazione darà la possibilità agli studenti di vedere riconosciuti con 3 CFU eventuali tirocini svolti o la frequenza a corsi coerenti con il percorso formativo dei quali hanno una certificazione.

Obiettivo 2: Necessità di istituzionalizzare l’attività di comunicazione studenti-docenti.

Attività svolta

Allo scopo di dare agli studenti l’opportunità di ~~discutere ed~~ evidenziare e discutere le criticità del CdS, sono state organizzate nel 2019 due assemblee nelle date 4/04/2019, 17/07/2019 i cui contenuti sono riportati in appositi verbali pubblicati sul sito del CdS.

2.3 Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

Con riferimento agli aspetti critici individuati nel paragrafo precedente del presente rapporto si individuano le seguenti azioni di miglioramento:

Azione di miglioramento /correzione individuata n. 1

Si ritiene soddisfacente il risultato che il numero di immatricolati, dopo la drastica riduzione iniziale, sia rimasto pressoché invariato negli anni successivi (2014/15: 188, 2015/16: 132, 2016/17: 119, 2017/18: 117, 2018/19: 119). ~~tenendo conto anche in considerazione de~~ fatto che tali valori sono decisamente maggiori di quelli corrispondenti relativi sia all’area geografica di riferimento che nazionale. ~~Tuttavia,~~ si intende migliorare ulteriormente l’attrattività del CdS attraverso una più ampia azione informativa sull’offerta formativa ~~e le~~ opportunità offerte.

Attività svolta e/o da svolgere

Le azioni di orientamento sono già state svolte, e continueranno ad esserlo, sia recandosi nelle scuole superiori, in particolare licei scientifici ed istituti tecnici, ~~che sia~~ invitando gli istituti ~~e le classi~~ presso il campus universitario ed per azioni specifiche tipo “alternanza scuola lavoro”.

A partire dall’a.a. 2020/21 l’offerta formativa sarà inoltre arricchita dalla creazione di due curricula. Il primo è relativo all’indirizzo Civile—Ambientale e corrisponde all’attuale manifesto degli studi, con piccole modifiche migliorative. Il secondo, con indirizzo Civile-Gestionale, è mirato a formare figure di ingegnere civile con conoscenze sulla gestione, pianificazione e progettazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere esistenti.

Azione di miglioramento /correzione individuata n. 2

La criticità legata all'elevato numero di anni necessari a conseguire la laurea continua ~~ed ad~~ essere quella più ~~significativa rilevante e pressante~~ per il CdS ~~per tanto, Pertanto, nonostante si siano in aggiunta alle diverse azioni migliorative~~ già messe in atto nell'ultimo triennio ~~diverse azioni migliorative~~ i cui effetti ~~si auspica~~ potranno vedersi alla conclusione dei cicli di studio, ~~il~~ Presidente del CdS insieme al gruppo di gestione della qualità intende continuare ad adottare diverse iniziative già intraprese nel recente passato:

Attività svolta e/o da svolgere

- Predisposizione e pubblicazione da parte del Presidente del calendario d'esami di tutto il CdS per l'intero anno solare comprendente un congruo numero di appelli d'esame di profitto ed una opportuna distribuzione nei periodi d'esame. Tale iniziativa consente un coordinamento tra le date ed una efficace programmazione degli esami da parte dello studente.
- Organizzazione di incontri con gli studenti del primo anno per aiutarli ad impostare correttamente il metodo di studi che consenta loro un proficuo svolgimento delle carriere.
- Organizzazione di assemblee aperte agli studenti di tutti gli anni del CdS per dare l'opportunità di segnalare eventuali criticità anche legate a eccessivi carichi didattici di alcuni insegnamenti o sovrapposizioni di contenuto
- Verifica continua della disponibilità online dei programmi degli insegnamenti, di eventuali testi d'esame online e/o di esercizi svolti, dei riferimenti ai testi adottati.
- Coordinamento tra gli appelli degli esami di profitto del secondo periodo didattico e le sessioni di laurea autunnale/invernale
- Attivazione di collaborazioni di tutorato per tutti i corsi del primo anno ed anche per alcuni insegnamenti di anni successivi ritenuti di maggiore difficoltà per gli studenti
- Attenta valutazione dei giudizi espressi dagli studenti attraverso l'analisi delle schede Opis e delle statistiche online sul numero di esami superati per ciascun insegnamento.

Azione di miglioramento /correzione individuata n. 3

Incentivazione dei programmi di mobilità internazionale attraverso incontri illustrativi sulle modalità di partecipazione e sui relativi benefici

Attività svolta e/o da svolgere

Flessibilità nell'analisi dei learning agreement che permetta di superare alcune differenze nei contenuti dei corsi proposti da seguire all'estero rispetto a quelli del manifesto per cui si chiede il riconoscimento. -Ampia pubblicizzazione del programma Erasmus e della continua assistenza presso l'Ufficio di mobilità Internazionale di Dipartimento (UDI) che guida lo studente nella redazione di un piano di studio in mobilità all'estero. Incontri con colleghi che hanno completato l'esperienza all'estero.