



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

REPORT ANNUALE DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

**DIPARTIMENTO:
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA (DICAR)**

**Corso di studio in:
LM-23 - Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica**

RELAZIONE 2023

Data di approvazione in consiglio di CdS:21/02/2023

PREMESSA

Le analisi, considerazioni e conclusioni riportate nel presente Rapporto Annuale di Assicurazione della Qualità del CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (RAAQ_CdS) sono principalmente dedotte dall'analisi dei seguenti documenti :

- rapporto di Riesame Ciclico 2022
- rapporti Annuali della Qualità del CdS (RAAQ-CdS)
- schede di Monitoraggio Annuale (SMA)
- schede SUA-CdS
- relazioni della CPDS
- verbali del Consiglio di CdS
- verbali del Consiglio di Dipartimento relativamente ai punti di interesse del CdS
- schede degli insegnamenti (Syllabi)
- relazioni del NdV
- documenti di consultazione delle Parti Interessate

I dati sono, invece, principalmente ricavati dalle seguenti fonti :

- schede sulla didattica OPIS
- anagrafe nazionale degli studenti e dei laureati (ANS)
- almalaurea

GRUPPO DI GESTIONE DELL'AQ DEL CDS

- DOCENTI

Contrafatto Loredana, Presidente

Cuomo Massimo, Componente

Motta Ernesto, Componente

Rossi Pier Paolo, Componente

- TECNICI-AMMINISTRATIVI

Abate Marco, Componente

- STUDENTI

Campisi Simone, Componente

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

OPIS - Recepire e analizzare le opinioni sulla didattica degli studenti, individuando punti di forza e criticità emerse in confronto con l'anno precedente.

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio, predisposta ad hoc dal DICAR, sulla qualità della didattica è stato introdotto un indicatore sintetico (variabile nella scala da -12 a +12) del giudizio complessivo attribuito a ciascun insegnamento. Il valore di questo indicatore è ottenuto attraverso l'analisi delle risposte fornite dagli studenti nelle schede OPIS.

Tale indicatore si valuta nel modo seguente:

- calcolo dell'indicatore associato al singolo quesito della scheda OPIS: per ognuno dei 12 quesiti, riportati nella scheda OPIS e riferiti ad ogni singolo insegnamento, si calcola la media pesata in funzione del livello di soddisfazione (+1 giudizio pienamente positivo; 0,5 giudizio mediamente positivo; -0,5 giudizio mediamente negativo; -1 giudizio pienamente negativo) degli studenti che hanno risposto alla specifica domanda del questionario;
- calcolo dell'indicatore sintetico associato al singolo insegnamento: per ciascun insegnamento si effettua la somma degli indicatori associati ai singoli quesiti (definiti al punto precedente).

Il valore dell'indicatore sintetico riferito al CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica è pari a 7.64, con massimo di 11.33 (Tecnica delle Costruzioni – Prof.ssa Bosco) ed un minimo di 0.13 (Progetto di Strutture in zona sismica - Prof. Neri). Al fine di risolvere il problema dell'insegnamento di Progetto di Strutture in zona sismica, il CdS ha già deliberato che a partire dal corrente a.a. l'insegnamento in questione sarà tenuto da due docenti, ovvero dal Prof. Neri (3 CFU) e dalla Prof.ssa Bosco (6 CFU). L'esito di questa modifica sarà evidente nelle prossime schede OPIS. I valori dell'indicatore sintetico riferito ai CdS del DICAR variano tra 9.56 e 6.81. Pertanto, il valore ottenuto dal CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica è intermedio tra quelli di tutti i CdS del DICAR.

L'esame più puntuale dei risultati delle schede OPIS mostra dei risultati inferiori alla media di Dipartimento nella domanda n.2 relativa al carico di studio dell'insegnamento, nella domanda n.3 relativa al materiale didattico e nella domanda n. 12 relativa al soddisfacimento globale del CdS. Per migliorare il risultato della domanda n.2 e n.3, nel recente passato i docenti sono stati sensibilizzati a ridurre il carico di lavoro richiesto ed invitati a fornire materiale didattico. I risultati della prima azione (lieve riduzione del carico di lavoro) sono già evidenti in quanto la tendenza negativa degli ultimi a.a. relativamente al numero dei laureati nel corso della normale durata del CdS è stata invertita. Per migliorare l'esito della domanda n. 12, invece, sono stati apportati alcuni cambiamenti all'ordine temporale di erogazione degli insegnamenti ed è stato modificato il corpo docenti dell'insegnamento di Progetto di Strutture in zona sismica. Attraverso colloqui con gli studenti, il Presidente del CdS ha constatato che la qualità della didattica del corso di Progetto di Strutture in zona sismica del corrente a.a. è apprezzata.

CPDS - Recepire la Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), analizzandone indicazioni, suggerimenti e segnalazioni.

Come riportato nel Quadro A della relazione 2022 (analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti), la CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle già messe in atto dal CdS e invita alla prosecuzione del monitoraggio dei risultati e delle azioni correttive intraprese. L'opinione che i laureati hanno espresso per il CdS risulta estremamente positiva, con grado di soddisfazione relativo al rapporto con i docenti e al CdS nel suo complesso che raggiunge il 100%. Inoltre, la CPDS osserva che il 100% dei laureati ha scelto il CdS per ragioni professionalizzanti e/o culturali, a testimonianza della qualità dei contenuti erogati dal CdS. La durata media degli studi è di 2.7 anni, con un ritardo di 0.7 anni, dato che continua a ridursi rispetto agli anni precedenti, a testimonianza dell'efficacia delle azioni migliorative intraprese dal CdS per ridurre la durata degli studi.

Nel Quadro B (analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato) la CPDS evidenzia che in risposta alle osservazioni riportate nella Relazione 2021 della CPDS, il CdS ha intrapreso azioni mirate a mitigare le criticità rilevate riguardo alla fruizione dei laboratori e agli aspetti legati all'internazionalizzazione. Il CdS riprogramma l'attività formativa "Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale", inquadrata nell'ambito delle Altre Attività, al fine di favorire la fruizione del LUPM, attività che ha ottenuto un apprezzamento positivo da parte degli studenti. Al fine di incrementare il processo d'internazionalizzazione, è stata modificata la formula per l'attribuzione del voto base per la prova finale ed è stato fissato un aumento del voto base in caso di insegnamenti/tesi di laurea svolti all'estero e in caso di crediti (minimo 3) acquisiti all'estero nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

Nel Quadro C (analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi) la CPDS evidenzia che i metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità degli studenti sono efficaci e ben articolati e che le modalità di valutazione dell'apprendimento sono adeguatamente documentate nei quadri A3.a e A3.b della SUA-CdS 2022 e nelle schede Syllabus dei vari insegnamenti. Il CdS sensibilizza i docenti alla chiara definizione dei programmi degli insegnamenti, dei testi di riferimento, delle eventuali prove in itinere, delle modalità e della tempistica d'esame. Le indicazioni sono disponibili sin dall'inizio delle lezioni sul Syllabus di Ateneo. La CPDS invita il CdS a proseguire le azioni intraprese per una chiara comunicazione agli studenti dei metodi di accertamento delle conoscenze.

Nel Quadro D (analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico) la CPDS evidenzia che il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, si impegna a mantenere l'offerta formativa aggiornata, analizza e monitora i percorsi di studio, anche mediante l'analisi degli indicatori Anvur. Al fine di incrementare il numero degli studenti che consegue la laurea nella durata normale del corso, nell'a.a. 2020-21 sono state apportate modifiche al regolamento didattico del CdS e i docenti del CdS sono stati invitati a ridurre lievemente i contenuti dei propri insegnamenti. In conseguenza di ciò, la tendenza negativa degli ultimi a.a. relativa al numero dei laureati nel corso della normale durata del CdS è stata invertita. La percentuale di studenti che consegue la laurea entro un anno oltre la durata normale del corso, iC17, è inoltre più elevata sia di quella relativa agli altri CdS della classe LM-23 nella stessa area geografica (64%) sia di quella relativa agli altri CdS della classe LM-23 in Italia (66%).

Nucleo di Valutazione - Confermare o eventualmente contro dedurre le criticità individuate dal NdV sul CdS.

La relazione del Nucleo di Valutazione (NdV) non mostra significative criticità per il CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica. Tuttavia, dall'analisi delle schede OPIS relative agli studenti frequentanti si evidenzia che il carico di studio degli insegnamenti non è mediamente proporzionato ai crediti assegnati. Il dato del 2020-21 è comunque in lieve miglioramento rispetto all'a.a. 2019-2020 e dovrebbe ulteriormente migliorare in conseguenza delle azioni già attuate dal CdS in merito. Rispetto all'a.a. 2019-2020, si nota inoltre un generale lieve peggioramento delle valutazioni, seppur positive, degli studenti nei confronti della didattica erogata dal CdS. La modifica del corpo docente dell'insegnamento di Progetto di Strutture in zona sismica e alcune azioni di controllo dei programmi degli insegnamenti dovrebbero consentire un aumento dell'apprezzamento della qualità dell'intero CdS.

Per quanto riguarda gli studenti non frequentanti, il numero di schede compilate è basso e la valutazione è peggiore di quella espressa dagli studenti frequentanti, come anche rilevato a livello di Ateneo.

Sez. II - Monitoraggio delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico e RAAQ CdS precedenti

Azione RRC 1C

Obiettivo 1: Fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali.

E' stata riprogrammata l'attività formativa dal titolo "Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale", inquadrata nell'ambito delle Altre Attività, al fine di favorire la fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e fornire competenze complementari a quelle già impartite attraverso gli insegnamenti caratterizzanti e affini del CdS.

Obiettivo 2: Organizzazione visite tecniche

Alcune visite tecniche a costruzioni esistenti di particolare interesse per l'ingegnere strutturista e geotecnico, a cantieri edili e ad aziende produttrici di materiali da costruzione (ad esempio, impianti di betonaggio ed acciaierie) e di manufatti prefabbricati sono state svolte nello scorso a.a. I docenti sono stati sensibilizzati a organizzare tali attività anche nell'ambito del secondo semestre del corrente anno accademico.

Azione RRC 2C

Obiettivo 1: Orientamento in ingresso

Una presentazione video del CdS da caricare su pagine Facebook e Instagram sarà realizzata a breve (entro luglio 2023). Tale azione ha lo scopo di migliorare l'orientamento in ingresso degli studenti provenienti dalle scuole medie superiori e dai corsi di laurea triennale.

Azione RRC 3C

Obiettivo 1: Aggiornamento di servizi informatici a supporto dello studente

Le pagine web del CdS sono costantemente aggiornate al fine di fornire un valido servizio di ausilio allo studente con riferimento all'organizzazione del CdS. Si fa notare che il Presidente del CdS non ha accesso diretto alle pagine web del CdS e che dovrà intraprendere questa azione per il tramite di personale tecnico-amministrativo. L'impossibilità di accesso diretto alle pagine di interesse del CdS rallenta e ostacola il processo di aggiornamento ed ottimizzazione delle stesse pagine.

Azione RRC 4C

Obiettivo 1: Monitoraggio dell'apprezzamento del CdS da parte degli studenti

Sarà a breve organizzato un incontro con gli studenti, in corso e fuori corso, al fine di raccogliere critiche, istanze, suggerimenti, approvazioni da trasmettere al Consiglio di CdS ed al GGAQ-CdS. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è programmata per il corrente a.a. al fine di monitorare l'apprezzamento nei confronti della qualità della didattica e dell'organizzazione del CdS.

Obiettivo 2: Monitoraggio del carico di lavoro richiesto dagli insegnamenti

Sono stati invitati i docenti degli insegnamenti che risultano essere maggiormente responsabili di una moderata soddisfazione degli studenti in relazione al rapporto tra carico di studio e crediti assegnati a ridurre il carico di lavoro degli studenti in relazione ai crediti assegnati all'insegnamento. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è stata attuata anche questo anno al fine di aumentare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso. I primi risultati positivi sono già evidenti.

Azione RRC 5C

Obiettivo 1: Incoraggiamento degli studenti allo svolgimento di attività didattiche all'estero

Gli studenti del CdS sono incoraggiati allo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. Questa azione è e sarà espletata nel corso delle riunioni che periodicamente saranno tenute con gli studenti. L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di promuovere la mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero

Azioni RAAQ CdS

L'ultimo RAAQ è quello del 2021. Gli aspetti critici individuati riguardavano il rapporto tra carico di studio degli insegnamenti e crediti assegnati, il coordinamento tra gli insegnamenti, la maggiore fruizione dei servizi di Laboratorio e l'incentivazione di attività di studio all'estero o erogazione di insegnamenti in lingua inglese. Questi obiettivi sono nella quasi totalità anche gli obiettivi del recente Rapporto di Riesame Ciclico. Al fine di risolvere queste parziali criticità, i docenti degli insegnamenti che risultano essere maggiormente responsabili di una moderata soddisfazione degli studenti in relazione al rapporto tra carico di studio e crediti assegnati sono stati invitati a ridurre il carico di lavoro degli studenti in relazione ai crediti assegnati all'insegnamento. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è stata attuata anche questo anno al fine di aumentare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso. Inoltre, gli stessi docenti sono stati invitati ad eliminare le sovrapposizioni tra insegnamenti diversi. L'attività formativa dal titolo "Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale", inquadrata nell'ambito delle Altre Attività, è stata riprogrammata al fine di favorire la fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e fornire competenze complementari a quelle già impartite attraverso gli insegnamenti caratterizzanti e affini del CdS. Gli studenti del CdS sono incoraggiati allo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. Questa azione è e sarà espletata nel corso delle riunioni che periodicamente saranno tenute con gli studenti. L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di promuovere la mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. La causa della criticità è essenzialmente da ricercarsi nel modesto numero di studenti disponibili a trascorrere periodi di studio all'estero. Si noti, inoltre, che gli studenti che decidono in tal senso svolgono all'estero prevalentemente attività di supporto alla tesi di laurea e che tale attività non è considerata per la valutazione dell'internazionalizzazione del CdS.

Nel RAAQ del 2021 era inoltre auspicato un aumento dell'attività di tutorato e di orientamento in itinere. In virtù di questo intendimento, sono stati invitati i docenti degli insegnamenti del CdS a svolgere attività di tutorato e di orientamento in itinere al fine di guidare gli studenti nel processo formativo e di aiutarli nella soluzione delle piccole situazioni di difficoltà che eventualmente possano intervenire nella durata della laurea magistrale LM-23. Si ritiene che tale azione possa portare ad un aumento degli studenti regolari.

Sez. III - Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

Il CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica non mostra particolari criticità. Tuttavia, anche in tale situazione, le attività del CdS sono costantemente monitorate al fine di poter mettere in atto tempestivamente azioni correttive per eventuali risultati non positivi delle attività formative. Le azioni previste per il futuro sono le seguenti:

- sarà svolta ogni anno attività di orientamento in ingresso sia con studenti delle scuole medie superiori della provincia di Catania sia con studenti della laurea triennale in Ingegneria Civile e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania
- sarà sviluppata una presentazione video del CdS da caricare su pagine Facebook e Instagram (entro luglio 2023). Tale azione ha lo scopo di migliorare l'orientamento in ingresso degli studenti provenienti dalle scuole medie superiori e dai corsi di laurea triennale.
- saranno costantemente aggiornate le pagine web del CdS al fine di fornire un valido servizio di ausilio allo studente con riferimento all'organizzazione del CdS. Si fa notare che il Presidente del CdS non ha accesso diretto alle pagine web del CdS e che dovrà intraprendere questa azione per il tramite di personale tecnico-amministrativo. L'impossibilità di accesso diretto alle pagine di interesse del CdS rallenta e ostacola il processo di aggiornamento ed ottimizzazione delle stesse pagine.
- sarà riprogrammata ogni anno l'attività formativa dal titolo "Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale", inquadrata nell'ambito delle Altre Attività, al fine di favorire la fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e fornire competenze complementari a quelle già impartite attraverso gli insegnamenti caratterizzanti e affini del CdS.
- saranno riprogrammate ogni anno le visite tecniche a costruzioni esistenti di particolare interesse per l'ingegnere strutturista e geotecnico, a cantieri edili e ad aziende produttrici di materiali da costruzione (ad esempio, impianti di betonaggio ed acciaierie) e di manufatti prefabbricati.
- sarà organizzato ogni anno un incontro con gli studenti, in corso e fuori corso, al fine di raccogliere critiche, istanze, suggerimenti, approvazioni da trasmettere al Consiglio di CdS ed al GGAQ-CdS. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è programmata per il corrente a.a. al fine di monitorare l'apprezzamento nei confronti della qualità della didattica e dell'organizzazione del CdS.
- sarà monitorato ogni anno il rapporto tra carico di studio richiesto e CFU dell'insegnamento. Questa azione è stata già intrapresa nel passato al fine di aumentare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso.
- saranno incoraggiati gli studenti del CdS allo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. Questa azione sarà espletata nel corso delle riunioni che periodicamente saranno tenute con gli studenti.

ELENCO KEYWORDS

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

Scheda 1: OPIS - Ricepire e analizzare le opinioni sulla didattica degli studenti, individuando punti di forza e criticità emerse in confronto con l'anno precedente.

POSITIVO: H Coordinamento insegnamenti e attività dei CdS

POSITIVO: C conoscenze preliminari/eterogeneità iscritti

POSITIVO: M attività integrative

Scheda 2: CPDS - Ricepire la Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), analizzandone indicazioni, suggerimenti e segnalazioni.

POSITIVO: M attività integrative

NEGATIVO: K internazionalizzazione

POSITIVO: H Coordinamento insegnamenti e attività dei CdS

Scheda 3: Nucleo di Valutazione - Confermare o eventualmente contro dedurre le criticità individuate dal NdV sul CdS.

POSITIVO: H Coordinamento insegnamenti e attività dei CdS

POSITIVO: C conoscenze preliminari/eterogeneità iscritti

POSITIVO: M attività integrative

ELENCO KEYWORDS

Sez. II - Monitoraggio delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico e RAAQ CdS precedenti.

Scheda 1: Azione RRC 1C

POSITIVO: L locali e attrezzature (aule, laboratori, biblioteche etc..)

POSITIVO: M attività integrative

Scheda 2: Azione RRC 2C

POSITIVO: A attrattività

POSITIVO: I Orientamento e Tutorato

Scheda 3: Azione RRC 3C

NEGATIVO: O informatizzazione attività e servizi

NEGATIVO: N comunicazione e spazio web

Scheda 4: Azione RRC 4C

POSITIVO: S coinvolgimento studenti

POSITIVO: I Orientamento e Tutorato

Scheda 5: Azione RRC 5C

NEGATIVO: K internazionalizzazione

Scheda 6: Azioni RAAQ CdS

POSITIVO: B rimodulazione offerta formativa/carico didattico

POSITIVO: I Orientamento e Tutorato

NEGATIVO: K internazionalizzazione

Elenco Keywords

Sez. III - Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare.

POSITIVO: I Orientamento e Tutorato