



UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di CATANZARO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

VERBALE DELLA RIUNIONE GRUPPO ASSICURAZIONE QUALITÀ DEL CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA INFORMATICA E BIOMEDICA

Verbale del 13 Maggio 2025

Il giorno 13 Maggio 2025 a partire dalle ore 13:00, in forma telematica (meet.google.com/nav-eubn-ofy), si è riunito il Gruppo Assicurazione Qualità (AQ) del Corso di Studio in Ingegneria Informatica e Biomedica dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, regolarmente convocato con nota del Presidente del CCdS del 9 maggio 2025 inviata via email, per discutere e deliberare sul seguente:

Ordine del Giorno

- 1) Comunicazioni del Presidente del CCdS di Ingegneria Informatica e Biomedica;
- 2) Rapporto Riesame Ciclico;
- 3) Comunicazione da parte degli studenti circa alcune problematiche del CdS;
- 4) Varie ed eventuali

Sono presenti:

- Prof. Mario Cannataro
- Prof. Francesco Gentile
- Prof. Alessio Merola
- Prof.ssa Marianna Milano
- Dr. Pietro Cinaglia
- Sig. Giuseppe Palamara (Rappresentante Studenti)
- Sig. Giorgia Serrao (Rappresentante Studenti)

Sono assenti giustificati:

- Sig. Antonio Castiglione (Segreteria Didattica)

Ai componenti del Gruppo AQ sono stati trasmessi i seguenti documenti prima della riunione:

- Bozza Rapporto Riesame Ciclico
- Email Studenti del 7/4/2025

Il Prof. Mario Cannataro presiede la seduta e dà inizio alla discussione secondo l'o.d.g.

1) Comunicazioni del Presidente del CdS in Ingegneria Informatica e Biomedica

1.a) Il Presidente illustra ai presenti l'esito della Consultazione con gli Stakeholder avvenuta in data 5/5/2025 e che ha visto la partecipazione di numerosi rappresentanti del Corso di Laurea ed i rappresentanti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento, per una consultazione sul progetto formativo ed il Piano di Studi per l'a.a. 2025/2026 relativo al Corso di Laurea (allegato **Verbale-Consultazione-Stakeholder-CdS-IngInfBiom-2025-05-05.pdf**).

Le parti intervenute hanno espresso forte apprezzamento per l'aggiornamento del Piano di Studi in vigore dall'A.A. 2025/2026 confidando che tali modifiche possano rendere il CdS più attrattivo e possano rendere le figure professionali formate ancora più adeguate alle attuali e future esigenze del mercato del lavoro, delle professioni e alle esigenze delle imprese e della pubblica amministrazione.



UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di CATANZARO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Nello specifico la discussione ha preso in esame:

- La denominazione del Corso di Studio.
- Gli obiettivi formativi del Corso di Studio.
- Le figure professionali e gli sbocchi previsti.
- I risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative.

Durante l'incontro è emerso in particolare quanto segue:

- **Denominazione del Corso di Studio:** tutti gli intervenuti hanno favorevolmente apprezzato il mantenimento della denominazione "Ingegneria Informatica e Biomedica" del CdS, che è attivo presso l'Università di Catanzaro ininterrottamente dall'A.A. 2001/2002 e che già dal titolo denota una forte connotazione multidisciplinare, evidenziando temi centrali quali l'Ingegneria Informatica e l'Ingegneria Biomedica, ed infine evidenzia la naturale prosecuzione degli studenti del CdS, oltre che verso il mondo del lavoro, anche verso il CdLM in Ingegneria Biomedica e il dottorato di ricerca in Intelligenza Artificiale, Ingegneria Biomedica e Informatica, presenti nell'Ateneo.
- **Obiettivi formativi:** I presenti hanno apprezzato l'ampiezza e multidisciplinarietà dell'offerta formativa e hanno **sottolineato l'importanza e attualità dei principali temi del CdS, ovvero l'ingegneria informatica e la bioingegneria sia negli aspetti metodologici che nelle loro applicazioni alle scienze della vita e in particolare alla medicina.**
- **Figure professionali:** I presenti hanno sottolineato l'attualità delle figure professionali formate e molte delle aziende presenti hanno sottolineato le loro positive collaborazioni con l'Ateneo di Catanzaro e nello specifico con gli studenti del CdS. Il CdS si propone la formazione ingegneri altamente specializzati che, per le loro competenze interdisciplinari, possano avere nuove e più qualificate opportunità lavorative nelle Aziende Informatiche e Biomediche, nelle Aziende di Servizi, nelle Aziende Ospedaliere o nell'Industria Biomedicale, oltre che nella prosecuzione negli altri livelli della formazione. **I presenti concordano sull'importanza delle figure professionali formate dal CdS.**
- **Punti di forza dell'offerta formativa proposta:** I presenti hanno apprezzato l'ampiezza e multidisciplinarietà dell'offerta formativa, anche arricchita dai numerosi corsi a scelta che spaziano dall'elettronica digitale, alla sensoristica, alla bioingegneria, all'analisi dei dati e alle sue applicazioni in medicina, **e hanno sottolineato come tale offerta formativa sia di fondamentale importanza per il raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS.**
- **Eventuali criticità dell'offerta formativa proposta:** I presenti sono concordi sul non evidenziare criticità dell'offerta formativa proposta sottolineando che una piena valutazione potrà essere fatta a conclusione del primo ciclo del nuovo Piano di Studi.

Il Prof. Alessio Merola conferma il positivo esito della consultazione con gli stakeholder del 5 maggio 2025, che ha visto la presenza di rappresentanti di aziende e stakeholder esterni, sottolineando come il corso sia riconosciuto e apprezzato dalle realtà imprenditoriali del territorio, dove già da tempo operano laureati del CdS.



UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di CATANZARO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

1.b) Il Presidente comunica che, a partire dalla sessione di laurea di luglio, sarà attivo il nuovo sistema su ESSE3 per la gestione delle sedute di laurea, che prevede:

- la presentazione della domanda di laurea almeno quattro mesi prima della seduta;
- il caricamento e la validazione della tesi direttamente sulla piattaforma.

Si sottolinea la necessità di formare il personale e gli studenti all'utilizzo di questo nuovo sistema, per tutte le fasi di gestione della prova finale, dalla scelta della tesi, al caricamento del PDF della tesi, fino alla verbalizzazione dell'esito della prova finale.

2) Rapporto Riesame Ciclico

Il Prof. Cannataro introduce il rapporto di riesame ciclico riferito al quinquennio precedente 2019-2024, illustrando i principali contenuti e i miglioramenti apportati al CdS:

- Revisione del piano di studi e adeguamento ai recenti sviluppi tecnologici, in risposta alle precedenti consultazioni con stakeholder esterni, che ha portato all'introduzione di nuovi contenuti di Intelligenza Artificiale, Cybersecurity, Informatica Medica, Ingegneria Clinica, Sanità Digitale, ecc.;
- Attivazione di azioni di tutorato, corsi di azzeramento in matematica e fisica, didattica integrativa per incrementare la percentuale di superamento degli esami nei primi anni;
- Tali azioni hanno avuto un ruolo centrale per incrementare il numero di laureati entro la durata naturale del CdS;
- Inserimento di nuovi docenti di ruolo nel gruppo dei docenti del CdS (tra cui i Proff. Cinaglia, Milano, Zaffino, Zucco).

Viene discussa la necessità di valutare periodicamente eventuali aggiornamenti al Piano di Studi e ai Programmi degli insegnamenti, integrando i normali programmi con:

- Seminari tecnici annuali;
- Workshop intensivi con aziende;
- Svolgimento di consultazioni congiunte che vedano insieme il CdS, il corso di laurea magistrale e dottorato in intelligenza artificiale, ingegneria biomedica e informatica.

Tra le criticità rilevate, si evidenziano:

- La scarsa partecipazione degli studenti al programma Erasmus;
- La necessità di potenziare iniziative di internazionalizzazione favorendo la partecipazione degli studenti, oltre che al programma Erasmus, anche a seminari online o a conferenze internazionali che offrano accesso in forma telematica;
- La scarsa partecipazione degli studenti a svolgere tirocini in azienda.

Dopo ampia discussione il Gruppo AQ del CdS approva all'unanimità il rapporto di riesame ciclico.

3) Comunicazione da parte degli studenti circa alcune problematiche del CdS

Il Presidente comunica che con email del 7/4/2025 i rappresentanti degli studenti hanno trasmesso i risultati di un sondaggio svolto tra gli studenti fuori corso (FC) del CdS che, per ogni studente FC, elenca gli esami mancanti.

Il Presidente dà la parola ai rappresentanti degli studenti che illustrano i risultati del sondaggio e viene evidenziato come la maggior parte degli studenti abbia un cospicuo numero arretrato di esami dovuto prevalentemente alla presenza, nel loro Piano di Studi risalente alla coorte 2021/2022 o precedenti,



UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di CATANZARO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

di numerose propedeuticità che limitano fortemente la possibilità di sostenere alcuni esami se prima non sono soddisfatte le propedeuticità.

Gli esami a monte dell'albero delle propedeuticità da cui si genera il debito complessivo di esami degli studenti FC sono principalmente:

- **Fisica 2**, che ha impatto su Elettrotecnica (e quindi su Elettronica), Bioimmagini e Biofluidodinamica;
- **Fondamenti di Automatica**, che ha impatto su Controlli Automatici, Tecnologie dei Sistemi di Controllo.

Il Presidente fa quindi osservare che se questi studenti non superano gli esami a monte di tali catene di propedeuticità, essi non possono accedere agli appelli della maggior parte dei loro esami mancanti e quindi la presenza di più date di appelli risulterebbe inutile, poiché sarebbero non accessibili per gli esami a valle delle propedeuticità.

Pertanto, il Presidente propone che, anziché attivare appelli straordinari per tutti gli esami mancanti agli studenti FC (o per quelli per i quali ci sono più richieste), venga richiesto ai docenti titolari degli esami in cima agli alberi delle dipendenze (Fisica 2 e Fondamenti di Automatica) di dare la disponibilità ad attivare un appello straordinario nel mese di maggio o un appello aggiuntivo nella sessione estiva, per studenti FC.

Il prof Merola fa presente che la sola disponibilità di appelli aggiuntivi non garantisce il superamento degli esami e fa notare che spesso gli studenti con più esami mancanti non partecipano ai ricevimenti.

Pertanto, il Presidente propone che l'attivazione di appelli aggiuntivi per FC, sia subordinata alla frequentazione da parte di tali studenti ad un certo numero (da quantificare) di sedute di ricevimento/esercitazione con i docenti titolari dei due insegnamenti, con l'obiettivo di aiutare a migliorare la preparazione degli studenti FC in difficoltà su tali esami.

Il Gruppo AQ all'unanimità dei presenti si dice favorevole a tale proposta che verrà presentata al prossimo CCdS del 16 Maggio 2025.

In un altro sondaggio gli studenti hanno inoltre rilevato alcune problematiche specifiche ad alcuni insegnamenti, quali ad es. la presenza di pre-test scritti per l'accesso all'esame orale.

Il Presidente fa presente che tale modalità di esame è dichiarata nel programma di tali insegnamenti (nella sezione modalità di accertamento) e che quindi una loro eventuale modifica, da concordare con i docenti titolari, non può avvenire durante il corrente accademico.

Gli studenti si riservano di approfondire altre eventuali problematiche del CdS con un nuovo sondaggio più ampio e statisticamente significativo che coinvolga un maggior numero di studenti per limitare eventuali bias (ad es. la partecipazione solo di studenti che non hanno superato specifici esami).

4) Varie ed eventuali

Il Presidente concede la parola ai presenti per varie ed eventuali.

Non pervengono ulteriori interventi.



**UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di
CATANZARO**
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Conclusi i punti all'o.d.g., la riunione di conclude alle ore 14:45

Catanzaro, 13 Maggio 2025

Prof. Mario Cannataro
Presidente del CCdS in Ingegneria Informatica e Biomedica