



**VERBALE DEL CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDIO IN
INGEGNERIA INFORMATICA E BIOMEDICA
DEL 10/11/2023**

Il 10/11/2023 alle ore 14:00 nell'aula virtuale Google Meet (<https://meet.google.com/wvj-rqwb-nbr>) si è riunito il Consiglio del Corso di Studio (CCdS) in Ingegneria Informatica e Biomedica, regolarmente convocato dal Presidente del CCdS Prof. Mario Cannataro con nota e-mail del 06/11/2023, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione verbale della seduta precedente;
- 2) Comunicazioni del Presidente del CCdS di Ingegneria Informatica e Biomedica;
- 3) Discussione indicatori di performance del CdS (al 30/09/2023) e Scheda Monitoraggio Annuale;
- 4) Discussione risultati questionari studenti 2022/2023 e indagine AlmaLaurea;
- 5) Varie ed eventuali

Sono presenti alla seduta telematica i seguenti componenti:

1. Mario Cannataro - *Presidente*
2. Alessia Sarica
3. Alessio Merola
4. Angelo Costarella
5. Anna Procopio
6. Carlo Cosentino
7. Carmela De Marco
8. Eleonora Vecchio
9. Emanuela Chiarella
10. Fabiana Novellino
11. Francesco Gentile
12. Gionata Fragomeni
13. Maria Eugenia Caligiuri
14. Maria Giovanna Bianco
15. Marianna Milano
16. Paolo Zaffino
17. Pietro Cinaglia
18. Pietro Hiram Guzzi
19. Rita Nisticò
20. Salvatore Andrea Pullano

Sono altresì presenti i seguenti rappresentanti degli studenti:

21. Giorgio Sposato
22. Angelo Costarella



Il Prof. Mario Cannataro presiede la seduta e, dopo aver ringraziato i componenti per la partecipazione, dà inizio alla seduta secondo l'Ordine del Giorno.

1) Approvazione verbale della seduta precedente

Sentiti i componenti del CCdS. Il Presidente chiede agli stessi di votare per l'approvazione del verbale della seduta precedente, allegato alla nota e-mail di convocazione della seduta odierna.

Il Prof. Carlo Cosentino chiede di migliorare la frase sottoindicata, sottolineando che l'affidamento dei corsi ai docenti è effettuato dalla Scuola di Medicina e Chirurgia:

- *... il prof Cannataro, sentita la disponibilità delle interessate, propone di affidare tale insegnamento come di seguito: 2 CFU NISTICO' Rita (RTDB MED/50), 2 CFU NOVELLINO Fabiana (RTDB MED/50), 2 CFU SARICA Alessia (RTDB MED/50);*

La frase viene riscritta come di seguito:

- *... il prof Cannataro propone di comunicare alla Scuola di Medicina e Chirurgia, quali possibili docenti affidatari, i docenti NISTICO' Rita (RTDB MED/50), NOVELLINO Fabiana (RTDB MED/50) e SARICA Alessia (RTDB MED/50), ciascuna delle quali si è detta disponibile a coprire 2 CFU del suddetto insegnamento;*

A questo punto, il Verbale del CCdS del 12/04/2023 con il suddetto emendamento viene posto a votazione e, non pervenendo voti contrari o astenuti, è approvato all'unanimità.

2) Comunicazioni del Presidente del CCdS di Ingegneria Informatica e Biomedica;

Il Presidente passa dunque a trattare le comunicazioni d'interesse del CdS oggetto della seduta.

In particolare il Presidente informa che nel mese di ottobre 2023 ha tenuto due consultazioni telematiche con le organizzazioni professionali e le associazioni di categoria, le cui finalità sono di raccogliere informazioni utili per aggiornare le competenze e le funzioni che i laureati in Ingegneria Informatica e Biomedica dovrebbero possedere, ed eventualmente aggiornare i contenuti del percorso di formazione, dell'Ordinamento Didattico e del relativo Piano di Studi ed in definitiva della Scheda Unica Annuale del CdS.

Le consultazioni tenute sono:

- Consultazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catanzaro, avvenuta il 6/10/2023
- Consultazione con Unindustria Calabria - Sezione Terziario Innovativo e ICT, avvenuta il 13/10/2023

Dalle stesse consultazioni (riportate negli Allegati 1 e 2) risultano evidenti le seguenti esigenze:

- potenziamento delle competenze riferite all'Ingegneria Informatica ed in particolare delle seguenti materie informatiche: programmazione, data mining, intelligenza artificiale, data science e linguaggi per l'analisi dei dati;



- potenziamento delle competenze riferite all'applicazione delle tematiche dell'ingegneria al settore medico e sanitario, ed in particolare delle seguenti tematiche: Intelligenza artificiale e machine learning applicati alla medicina, Cybersecurity in medicina e sanità, Medicina digitale, Sanità digitale, Ingegneria clinica, Telemedicina;

Interviene il Prof. Carlo Cosentino che evidenzia come le esigenze che traspaiono dalle relazioni menzionate devono comunque essere in equilibrio con la natura originale del CdS, che si inquadra in un contesto che vede come possibile prosecuzione il CdLM in Ingegneria Biomedica, e dunque dovrebbero essere calate e considerate per quanto concerne lo stesso.

Il Presidente accoglie con favore tale indicazione, condividendo come l'afferenza del CdS alla classe di studio L-8 è comunque declinata nell'Ingegneria Informatica e Biomedica, e per tale deve essere considerata.

Il Presidente passa dunque ad informare i componenti del CdS circa l'avvio dei test OFA dell'a.a. in corso, riportando anche i dati degli stessi test riferiti all'a.a. precedente.

Altresì, porta all'attenzione del consiglio la partecipazione dell'Ateneo (in relazione al CdS) alla proposta di progetto denominata Ingegneria.POT 2023, nell'ambito dei Piani per l'Orientamento e il Tutorato del MUR. L'approvazione del suddetto progetto potrà consentire di attivare ulteriori iniziative di Opreintamento e Tutorato per il CdS, aggiuntive a quelle di Ateneo.

3) Discussione indicatori di performance del CdS (al 30/09/2023) e Scheda Monitoraggio Annuale

Il Presidente illustra e discute con i componenti del CdS sia gli indicatori di performance del CdS alla data del 30/09/2023, sia i commenti agli stessi riportati nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2023, precedentemente anche discussa nel corso della Riunione del Gruppo AQ del CdS, tenutasi in data 3/11/2023.

Dall'analisi degli indicatori emergono una serie di criticità e punti di debolezza del CdS, nonché una serie di punti di forza.

Interviene il Prof. Carlo Cosentino evidenziando come da statistica nazionale risulta che l'indicatore IC8, riferito alla percentuale di docenti di ruolo in materie caratterizzanti del CdS, sia decisamente inferiore ai valori di area geografica e nazionale e sarebbe utile dunque considerare tale dato come una carenza di docenti di ruolo nel CdS, che andrebbe riportata a favore di futuri interventi.

Il Presidente prende atto di tale criticità nell'indicatore iC08, che viene riportata nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2023.

Continuando sull'argomento, il Presidente riassume le probabili e principali motivazioni legate ai punti di forza e di debolezza risultanti dall'analisi dei dati di cui sopra. I primi sono da ricercarsi nell'aumento dei contratti da ricercatore; i secondi sono, invece, da riferirsi alla difficoltà degli studenti nel maturare un



UNIVERSITÀ degli STUDI MAGNA GRÆCIA di CATANZARO

Consiglio del Corso di Studio in *INGEGNERIA INFORMATICA E BIOMEDICA*

numero ottimale di CFU all'interno di ogni a.a., oltre alla carenza di attività Erasmus che impatta sugli indicatori di internazionalizzazione.

Inoltre, si sottolinea come ad oggi, il corso soffra una forte carenza di tutor didattici (che sono attivati con notevole ritardo rispetto all'avvio dell'A.A.), esercitatori e laboratori didattici per gli studenti del CdS, nonché di uno specifico programma di orientamento dedicato al CdS.

Una possibile azione dovrebbe essere, dunque, rendere sistematica e tempestiva la contrattualizzazione di queste figure in modo da superare le difficoltà burocratiche-amministrative che spesso fanno slittare le contrattualizzazioni rispetto all'inizio dell'a.a., rendendone meno incisiva e utile l'attivazione.

Altresì, risulterebbe altrettanto utile migliorare l'esposizione del CdS nei piani di orientamento, in modo da massimizzare l'afflusso di studenti realmente interessati e consapevoli degli obiettivi del percorso del CdS.

A conclusione del suo intervento, il Presidente riporta anche come, con il collega Prof. Carlo Cosentino, presidente del CdLM in Ingegneria Biomedica, si stia continuando a manifestare agli organi competenti la necessità di nuovi laboratori didattici per gli studenti.

Sul punto inerente all'internazionalizzazione interviene il Sig. Angelo Costarella, rappresentante degli studenti, riferendo che gli studenti spesso manifestano dubbi circa eventuali possibili ritardi nel raggiungimento del titolo di laurea che potrebbero scaturire dall'intraprendere un programma di studio all'estero.

Sullo stesso punto interviene il Sig. Giorgio Sposato, anch'egli rappresentante degli studenti, che ritiene come le attività Erasmus siano poco comunicate agli studenti.

Il Presidente prende atto delle richieste dei rappresentanti degli studenti e comunica che è sua intenzione richiedere alla Scuola di Medicina e Chirurgia l'attivazione nel sito istituzionale del CdS, di una pagina web dedicata al programma Erasmus, che possa meglio informare gli studenti sull'opportunità di aderire al programma Erasmus.

Il Presidente comunica inoltre di aver già richiesto alla Scuola di Medicina e Chirurgia, tramite il Manager Didattico (Dr. Antonio Castiglione), l'attivazione nel sito istituzionale del CdS di una di una pagina web dedicata a descrivere le modalità di svolgimento del tirocinio.

Le ulteriori possibili azioni per contrastare i principali punti di debolezza del CdS sono riportate nella parte conclusiva della Scheda di Monitoraggio Annuale 2023.

Terminati gli interventi, il presidente porta a votazione l'approvazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2023; la stessa è approvata all'unanimità.

4) Discussione risultati questionari studenti 2022/2023 e indagine AlmaLaurea;

Si passa dunque alla trattazione e discussione dei questionari degli studenti per a.a. 2022/2023, e dell'indagine AlmaLaurea.



Il Presidente illustra una elaborazione dei dati dei questionari degli studenti per a.a. 2022/2023, aggregati per anno di corso (I, II, III) che evidenziano un trend di miglioramento delle risposte date dagli studenti al crescere dell'anno degli insegnamenti (i voti dati alle risposte migliorano dal I al II e al III anno), per tutti gli insegnamenti.

Inoltre, il Presidente evidenzia due possibili criticità nella raccolta dei dati:

- nel caso di insegnamenti del tipo di C.I. o di insegnamenti che presentano più di un docente, le risposte, che sono riferite non all'intero insegnamento, ma al singolo modulo o alle singole quote di CFU tenute dai docenti, sono in numero variabile e non sono pesate per il numero di CFU; probabilmente tali dati andrebbero normalizzati;
- non ci sono informazioni circa il tempo trascorso tra la fruizione dell'insegnamento (a cui il giudizio si riferisce) e la data della rilevazione (che coincide con la prenotazione all'esame), pertanto una valutazione del Corso X, tenuto dal docente Y nell'anno accademico 2022/2023, potrebbe essere fatta da uno studente che ha seguito il Corso anche in A.A. precedenti e quindi di fatto tale giudizio viene riportato per l'a.a. dell'esame e non per l'a.a. (e per il relativo docente) in cui il corso è stato erogato. Probabilmente occorrerebbe stratificare le risposte per a.a.

Intervengono i proff. Alessio Merola e Pietro Hiram Guzzi, evidenziando entrambi come tali questionari riportano debolezze evidenti sia nel modo che nei tempi concessi agli studenti per la compilazione. Il Prof. Guzzi indica come recentemente ci siano state alcune azioni per stratificare le risposte.

Interviene a conclusione il Presidente, condividendo quanto riportato e chiarendo che tali test devono essere considerati dal docente come un mezzo per calibrare possibili interventi, e non come un giudizio sullo stesso.

Oltremodo, nel complesso le valutazioni degli studenti sono da considerarsi come uno stimolo per un miglioramento continuo della didattica sulla base degli anni precedenti.

5) Varie ed eventuali

Conclusi i punti all'o.d.g., non pervengono ulteriori interventi e/o proposte ed il Presidente scioglie il Consiglio.

La seduta è sciolta alle ore 15:20.

Prof. Mario Cannataro

Presidente del CCdS in Ingegneria Informatica e Biomedica