

VERBALE DELL'INCONTRO DI CONSULTAZIONE CON IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO E LE PARTI INTERESSATE

Corso di Laurea in **INGEGNERIA INFORMATICA E BIOMEDICA**

Anno Accademico: **2025/2026**

Il giorno 5/5/2025 a partire dalle ore 16:15 in forma telematica, si è tenuto l'incontro di consultazione tra i rappresentanti del Corso di Laurea e 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 di cui sopra.

Erano presenti all'incontro:

- Per il Corso di Laurea:

- Prof. Mario Cannataro (Presidente del CCdS e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CCdS)
- Prof. Pietro Hiram Guzzi (Docente del CCdS e Presidente del Presidio di Qualità dell'Ateneo)
- Prof. Alessio Merola (Docente del CCdS e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CCdS)
- Giuseppe Palamara (Rappresentante degli studenti e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CCdS)
- Giorgia Serrao (Rappresentante degli studenti e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CCdS)

- Per le organizzazioni rappresentative:

- Avv. Luciano Ricci, Unindustria Calabria - Sezione Terziario Innovativo e ICT,
- Ing. Cristian Veraldi, Ordine Ingegneri della Provincia di Catanzaro,
- Ing. Francesco Dattola, e WAY Enterprise Business Solutions s.r.l.,
- Dr. Salvatore Fregola, Ethos Lab s.r.l.,
- Dr.ssa Antonia Abramo, IFM s.r.l.,
- Dr. Simone Melchionna, MedLea s.r.l.,
- Dr. Antonio Macrina, More Care s.r.l.,
- Ing. Antonio Silvestro Amodeo, Romolo Hospital s.r.l.,
- Prof. Roberto Tagliaferri, Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Data Science, Accounting & Management, Università di Salerno,

- Erano inoltre presenti i seguenti componenti del Collegio dei Docenti del Dottorato in Intelligenza Artificiale, Ingegneria Biomedica e Informatica dell'Ateneo:

- Prof.ssa Carolina Muscoli (Componente del Collegio e del Gruppo Assicurazione Qualità del Dottorato)
- Ing. Fedra Rosita Falvo (Rappresentante degli studenti ciclo 39 e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del Dottorato)
- Ing. Nilde Fera (Rappresentante degli studenti ciclo 40 e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del Dottorato)

Il Prof. Mario Cannataro, Presidente del CCdS in Ingegneria Informatica e Biomedica illustra alle parti intervenute il nuovo Piano di Studi e Scheda Unica Annuale (parti variate) del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica che sono stati variati rispetto alle precedenti versioni (A.A. 2024/2025).

Preliminarmente, il Presidente informa che nel mese di ottobre 2023 ha tenuto due consultazioni 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 state:

- 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

In quelle consultazioni:

- L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catanzaro ha espresso apprezzamento per il CdS ed ha sottolineato l'opportunità di rafforzare, sia revisionando i programmi degli insegnamenti sia attraverso un aggiornamento dell'organizzazione del corso di studi, le seguenti tematiche: intelligenza artificiale e machine learning applicati alla medicina, cyber security in medicina e sanità, medicina digitale, sanità digitale, ingegneria clinica, telemedicina.
- I Consiglieri di Unindustria Calabria - Sezione Terziario innovativo avanzato e ICT, hanno illustrato i fabbisogni delle aziende del settore terziario Innovativo ed ICT regionale da essi rappresentate, con particolare riferimento a quelle che operano nel settore ICT e biomedico, suggerendo di incrementare il numero di crediti dell'Ingegneria Informatica rafforzando le tematiche di programmazione, data mining, intelligenza artificiale, data science e linguaggi per l'analisi dei dati.

Riconoscendo la validità dei suggerimenti forniti in quelle consultazioni, il Consiglio di Corso di Studi ha aggiornato Piano di Studi e la Scheda Unica Annuale del Corso di Laurea che sono state illustrate dal Presidente nel corso della consultazione odierna. In particolare, essendo intervenuto un aggiornamento delle regole ministeriali (DD.MM. n. 1648 e n. 1649 del 19/12/2023), il nuovo Piano di Studi è stato attivato non immediatamente dopo le consultazioni, bensì a partire dall'A.A. 2025/2026.

Nel nuovo Piano di Studi che sarà attivato con l'A.A. 2025/2026, le principali modifiche intervenute sono:

- riduzione dei crediti di Automatica da 24 a 18 CFU;
- riduzione dei crediti del Tirocinio da 6 a 3 CFU,
- utilizzo dei 9 crediti rinvenienti dalle precedenti riduzioni per incrementare di 3 CFU ciascuna le materie di Sistemi di Elaborazione delle informazioni, Bioingegneria industriale, Bioingegneria elettronica e informatica;
- sostanziale ristrutturazione della ripartizione dei crediti disponibili per le suddette materie al fine di incrementare i crediti dedicati alla programmazione, all'analisi dei dati, al data mining, all'intelligenza artificiale, alla cibersecurity, all'informatica medica, alla medicina e sanità digitale, all'ingegneria clinica, alla telemedicina, alla robotica, alla mecatronica.

Il nuovo Piano di Studi è allegato al presente verbale con evidenziate le principali variazioni.

Le parti intervenute esprimono forte apprezzamento per l'aggiornamento del Piano di Studi 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.

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.

L'incontro si chiude alle ore 17:00.

Il presente Verbale viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante dal Presidente del CCdS e, unitamente alle dichiarazioni di concordanza, verrà trasmesso al Consiglio di Corso di Studi e al Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Catanzaro, 05/05/2025

Presidente del CCdS in Ingegneria Informatica e Biomedica



- Prof. Mario Cannataro

Docenti del CdS in Ingegneria Informatica e Biomedica

- Prof. Pietro Hiram Guzzi *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Prof. Alessio Merola *(allega dichiarazione di concordanza)*

Rappresentanti degli studenti del CdS in Ingegneria Informatica e Biomedica:

- Giuseppe Palamara *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Giorgia Serrao *(allega dichiarazione di concordanza)*

Per le organizzazioni rappresentative:

- Avv. Luciano Ricci, Unindustria Calabria, *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Ing. Cristian Veraldi, Ordine Ingegneri Catanzaro, *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Ing. Francesco Dattola, e WAY Ent. Bus. Sol., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Dr. Salvatore Fregola, Ethos Lab s.r.l., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Dr.ssa Antonia Abramo, IFM s.r.l., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Dr. Simone Melchionna, MedLea s.r.l., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Dr. Antonio Macrina, More Care s.r.l., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Ing. Antonio Amodeo, Romolo Hospital s.r.l., *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Prof. Roberto Tagliaferri, Università di Salerno, *(allega dichiarazione di concordanza)*

Componenti del Collegio dei Docenti del Dottorato in Intelligenza Artificiale, Ingegneria Biomedica e Informatica:

- Prof.ssa Carolina Muscoli *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Ing. Fedra Rosita Falvo *(allega dichiarazione di concordanza)*
- Ing. Nilde Fera *(allega dichiarazione di concordanza)*

Allegati: Piano di Studi del CCdS in Ingegneria Informatica e Biomedica (A.A. 2025/2026)