

SCHEDA MONITORAGGIO ANNUALE DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA A.A. 2024/2025

1. Introduzione

L'analisi del corso di laurea in Ingegneria Elettronica si basa sugli indicatori ANVUR presenti nella scheda SUA, sui risultati delle indagini OPIS e ALMALAUREA e sull'analisi avanzata degli indicatori ANVUR disponibile nel Desk AQ Didattica all'indirizzo:

<https://unipdit.sharepoint.com/sites/PortaledatiAQ/SitePages/Analisi-avanzata-Indicatori-SMA.aspx>

2. Indicatori ANVUR

Il corso di laurea in Ingegneria Elettronica è caratterizzato, per l'a.a. 2024/25, da indicatori relativi alla numerosità e alla regolarità che presentano pronunciati trend positivi, collocati nella fascia alta dal 5° al 25° percentile. Questo si ravvisa in particolare, per gli indicatori legati alla numerosità, negli indicatori: iC00a=158 (Avvii di carriera), con trend nel 11.1 percentile, iC00b=133 (Immatricolati puri), con trend nel 12.7 percentile, iC00d=447 (Iscritti), con trend nel 22.8 percentile. I dati relativi all'aumento delle iscrizioni sono peraltro confermati dai dati preliminari delle immatricolazioni per l'a.a. 2025/26, che, a ottobre 2025, si attestano a 163 immatricolati, in ulteriore crescita rispetto all'a.a. precedente. La crescita della numerosità, che appare spiccata a partire dall'a.a. 2023/24, è verosimilmente riconducibile all'abolizione del numero programmato a partire da quell'a.a., operazione che, evidentemente, ha accresciuto l'attrattività del corso di studi (CdS). Da notare, anche, che l'attrattività da altre regioni è in aumento, con l'indice iC03=14% (Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni), con trend nel 15.2 percentile. Gli indicatori legati alla regolarità maggiormente significativi sono: iC00e=325 (Iscritti Regolari ai fini del CSTD), con trend nel 22.6 percentile, iC00f=295 (Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS in oggetto), con trend nel 23.4 percentile, iC17=61% (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio), con trend nel 4.4 percentile, iC24=21% (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni), con un eccellente trend nel 97.6 percentile (si noti che questo è un indicatore con lettura inversa). Dal punto di vista della regolarità il CdS appare in buona salute.

Per quanto riguarda gli indicatori che misurano l'efficacia del CdS relativamente al primo anno, si nota, dopo il miglioramento osservato l'anno passato, un marcato peggioramento dei trend. In particolare, sono di interesse gli indicatori: iC13=48% (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire), con trend nel 97.9 percentile, iC14=75% (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio), con trend nel 96.2 percentile, iC15=57% (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno), con trend nel 97.9, iC15bis=57% (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 di CFU previsti al I anno), con trend nel 97.9 percentile, iC16=43% (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno), con trend nel 87.6 percentile, iC16bis=43% (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo

acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno), con trend nel 87.6 percentile, $iC21=82\%$ (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno), con un trend nel 95.3 percentile. Tutti questi indicatori hanno in comune due aspetti: l'ultimo dato disponibile si riferisce all'a.a. 2023/24 (e non all'a.a. oggetto della scheda di monitoraggio, ovvero l'a.a. 2024/25); i trend sembrano significativamente influenzati da una forte diminuzione degli indicatori avvenuta nell'a.a. 2023/24. La conclusione che si può trarre è che, verosimilmente, l'abolizione del numero programmato avvenuta nell'a.a. 2023/24 ha, da una parte, favorito l'aumento delle iscrizioni ma, dall'altra, aumentato la percentuale di studenti che comincia il percorso universitario con una base di conoscenze pregresse meno solida.

In linea con il quadro che si delinea riguardo al primo anno di studi, ma in contrasto con quanto visto per la regolarità generale del CdS, si osserva l'andamento dell'indicatore $iC01=51\%$ (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a.), con un trend nel 87.6 percentile. L'andamento di $iC01$, di non facile interpretazione, potrebbe preannunciare l'insorgere di problemi sistemici del CdS rispetto alla regolarità degli studi. Tali problemi, però, al momento non sono catturati da altri indicatori di regolarità.

Gli indicatori relativi alla sostenibilità del CdS che appaiono come più significativi sono: $iC27=40.7$ (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)), con trend nel 3.4 percentile (si noti che questo è un indicatore con lettura inversa), $iC28=110.7$ (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)), con trend nel 1.2 percentile (si noti che questo è un indicatore con lettura inversa). Per entrambi questi indicatori i trend sono in fascia critica, evidenziando che al sostanziale aumento degli immatricolati negli ultimi due a.a. non è corrisposto un corrispondente aumento delle risorse di docenza. Tuttavia, osservando l'evoluzione dell'indicatore $iC28$, si nota che, dopo un suo repentino aumento nell'a.a. 2023/24, nell'a.a. 2024/25 è diminuito di un fattore prossimo a 2, il che suggerisce che il riassetto delle risorse disponibili, in particolare delle canalizzazioni dei corsi del primo anno, abbia avuto un impatto favorevole sulla sostenibilità del CdS.

I tassi di internazionalizzazione del CdS rimangono bassi, con gli indicatori $iC10=0\%$ (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso), con un trend nel 74.8 percentile, e $iC11=3.3\%$ (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero), con un trend nel 52.8 percentile, a testimoniarlo. Tuttavia, va ricordato che all'interno del percorso di studi completo (laurea seguita da laurea magistrale) gli studenti sono maggiormente incoraggiati a perseguire un'esperienza all'estero durante gli studi magistrali, in quanto viene ritenuta maggiormente formativa.

3. Indagini OPIS e ALMALAUREA

I risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti mostrano un buon grado di soddisfazione degli studenti (media soddisfazione complessiva=7.37, media indicatore azione didattica=7.3), anche se in lieve flessione rispetto ai valori rilevati l'anno precedente. Il CdS presenta 5 attività docente con valutazione complessiva da parte degli studenti inferiore a 6. Tutte queste attività riguardano insegnamenti di materie di base quali: "Analisi matematica 1", "Fondamenti di analisi matematica e probabilità" e "Fisica generale 1". In quest'ultimo caso va osservato che la

valutazione negativa non riguarda il corso nel suo complesso, bensì un solo docente di un corso erogato a 4 mani. Nel caso di “Analisi matematica 1” va notato che la soddisfazione media, pari a 5.71, è di poco inferiore a 6 e attesta, probabilmente, la difficoltà delle matricole nell'affrontare il passaggio dalla scuola superiore all'università. Il corso “Fondamenti di analisi matematica e probabilità” è erogato in modalità blended dall'a.a. 2022/23; l'insoddisfazione degli studenti riguarda tutti i 3 docenti che insegnano nelle 2 canalizzazioni in cui sono coinvolti gli studenti di Ingegneria Elettronica. E' in corso una discussione che coinvolge i presidenti degli altri CdS del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione in cui è erogato “Fondamenti di analisi matematica e probabilità” sulle opportunità e criticità associate all'insegnamento in modalità blended per delineare azioni migliorative.

I dati ALMALAUREA relativi all'occupazione, espressi in termini di percentuale di laureati occupati a 1 anno dal titolo, sono quantificati, tra gli altri, dagli indicatori iC06bis=31% e iC06ter=92%, entrambi con trend nullo. A differenza di iC06bis, iC06ter confronta gli occupati con gli intervistati ad esclusione dei non occupati impegnati in formazione non retribuita, di fatto indicando che una grossa fetta dei laureati in Ingegneria Elettronica prosegue gli studi, e che la quasi totalità di chi opta per l'ingresso nel mondo del lavoro trova occupazione.

4. Conclusioni

Il CdS in Ingegneria Elettronica appare in espansione, con una crescente attrattività e una crescita del numero degli iscritti, che è in costante aumento. La regolarità del CdS appare altresì al momento buona. Alla espansione del numero degli studenti del CdS si contrappongono dei dati riguardo al primo anno che indicano una crescente difficoltà da parte degli studenti a superare gli ostacoli incontrati all'ingresso nel mondo universitario. Per contrastare questo fenomeno si pensa di consolidare e rafforzare le varie iniziative dedicate alle matricole già in essere quali: percorso di analisi 0, corso online di precalculus, tutor junior, gruppi di studio, supporto per il recupero degli OFA, tutorato “a sportello”. In aggiunta, nei limiti della possibilità di azione del CCS, si lavorerà per ottimizzare le risorse disponibili per gli insegnamenti delle materie di base, cercando di prediligere, se possibile, l'affidamento dei corsi a docenti esperti. Inoltre, si favorirà una discussione aperta sull'opportunità e efficacia dell'utilizzo di tecniche di didattica innovativa nei corsi obbligatori, anche in relazione alla facilità o meno di interazione da parte degli studenti con queste modalità didattiche.

5. Data di approvazione del CCS

La scheda di monitoraggio annuale è stata approvata nel CCS del ***.