

## **SCHEDA MONITORAGGIO - CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN COMPUTER ENGINEERING LM-32**

Il corso di laurea magistrale in Computer Engineering è proposto in lingua veicolare dall'a.a. 2020/2021, e si articola in 4 diversi curricula (Artificial Intelligence and Robotics, Bioinformatics, High Performance and Big Data Computing, Web Information and Data Engineering). Nel 2023 presenta un numero di iscritti totali (iC00d) stabile rispetto al dato dell'anno precedente, dopo un aumento importante degli iscritti registrato negli anni precedenti. I dati sull'avvio di carriera al primo anno (iC00a) è in deciso calo rispetto all'anno precedente (125 contro 178): si tratta di un effetto riconducibile alla modifica dei criteri di ammissione per gli studenti internazionali, che sono stati resi più restrittivi per garantire una adeguata competenza degli studenti ammessi alla laurea magistrale. Nonostante ciò, gli indicatori relativi agli immatricolati ed agli iscritti risultano superiori alla media per area geografica ed alla media per il Paese: sebbene tali indicatori non siano normalizzati (e quindi potrebbero far emergere degli atenei semplicemente perché riferiscono a bacini geografici più ampi) e non tengono conto dell'influenza nella distribuzione delle attività produttive sul territorio nazionale, possono comunque indicare che il corso di laurea magistrale in Computer Engineering presso il nostro ateneo si posiziona sicuramente tra quelli di riferimento nel panorama nazionale ed è di interesse anche per l'estero.

GRUPPO A -- Indicatori Didattica, e GRUPPO E -- Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

Nel periodo 2018-2021, la percentuale di studenti iscritti che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (indice iC01) è stabile e si mantiene leggermente superiore alla media per area geografica e nazionale, nonostante l'analisi avanzata degli indicatori preparata dalla CPQD evidenzia che l'andamento è negativo (tra la 75° e la 95° percentile). Gli indicatori iC13-iC15BIS delineano un andamento regolare delle carriere degli studenti, in linea con gli indicatori di area geografica e nazionali; tale dato è parzialmente in contrasto con iC16, che rimane comunque stabile e in leggero miglioramento rispetto all'a.a. precedente, seppur inferiore al dato di area e nazionale.

Il valore di tale indicatore, che identifica la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, ha evidenziato una significativa variazione negativa nel 2021 a fronte di variazioni non particolarmente marcate dei valori nazionali. La presenza di una buona percentuale di studentesse e studenti provenienti da percorsi ed esperienze universitarie diverse ed eterogenee tra loro, unitamente all'organizzazione del corso di studio che prevede tre importanti obbligatorietà comuni nel primo semestre del primo anno, possono essere concause della diminuzione dell'indicatore iC16, confermando come il raccordo tra lauree triennali e magistrali sia sempre un punto chiave per la corretta progettazione dei percorsi 3+2. Si deve inoltre segnalare una criticità al I semestre del I anno dovuta al fatto che molti studenti internazionali non riescono ad avere il visto per entrare in Italia in tempo utile per l'inizio delle lezioni: in molti casi, questi studenti riescono ad arrivare a Padova verso la fine del semestre, e hanno quindi una maggiore difficoltà a sostenere i relativi esami. Per mitigare questo problema, molti docenti offrono risorse online aggiuntive per chi è in attesa del visto, ma l'efficacia della didattica (pensata in presenza per questi corsi) ne è comunque inficiata. Sarà molto interessante rilevare la variazione di questo indicatore a fronte dei criteri di ingresso più stringenti per gli studenti

internazionali, come descritto sopra. L'indicatore iC22 riporta per il 2022 una "percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso" del 35,4% (contro una media in area geografica di 51,3% e una media nazionale di 44,3%) e in netta diminuzione rispetto al dato dell'anno precedente, come testimoniato dall'analisi avanzata degli indicatori preparata dalla CPQD, che vede il trend tra la 75° e la 95° percentile. Questo dato, in parte riconducibile al problema del ritardo nel rilascio dei visti per gli studenti internazionali, ha anche spinto ad adottare una selezione più stringente degli studenti internazionali nelle ammissioni dell'ultimo a.a.. Anche dalla comparazione con gli indici iC02 e iC17 (dall'analisi avanzata degli indicatori preparata dalla CPQD emerge che iC02 rientra tra la 75° e la 95° percentile), si ritiene inoltre che tale situazione emerga sia per i ritardi eventualmente accumulati nel primo anno sia per lo sviluppo di progetti nell'ambito della prova finale degli insegnamenti del II anno del corso di studi. Questa modalità di verifica trova generalmente un forte gradimento da parte degli studenti anche se il carico di lavoro operativo aumenta sensibilmente, tanto più che questa modalità si estende alla quasi totalità degli insegnamenti di quell'anno.

#### GRUPPO B -- Indicatori Internazionalizzazione

Premesso che questi indicatori non tengono ancora conto appieno del processo di internazionalizzazione del corso di laurea magistrale, l'analisi degli indicatori di internazionalizzazione iC10 e iC11 evidenzia un andamento nel periodo 2018-21 che pur migliore rispetto a quello di Area Geografica e a quello Nazionale, richiede di porre maggiore attenzione alla partecipazione nei programmi di scambio, soprattutto considerando la flessione di iC10 da 32,9 a 22,7 per mille. La forte flessione dell'indicatore iC12, inoltre, sottolinea come debba essere considerato con attenzione il compromesso tra una selezione stringente degli studenti internazionali in ingresso e la capacità di ottenere una buona componente internazionale nel corso di studi.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere

Nell'anno 2022 gli indicatori di questo gruppo risultano favorevoli rispetto alle medie di Area Geografica e Nazionale oppure non si discostano in modo significativo da queste a eccezione di iC22, che mostra una decisa flessione nel numero di studenti che si laureano nei tempi previsti. Si ritiene che questo dato sia collegato alla necessità di verificare in maniera più stringente il flusso di immatricolati, come già descritto sopra.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Il rapporto numero studenti su numero docenti complessivo (iC27) per il 2023 risulta stabile rispetto al 2022, mentre il rapporto numero studenti su numero docenti per il primo anno (iC28) appare in calo rispetto all'anno scorso, pur rimanendo allineato al dato nazionale e superiore al dato di area - l'indicatore iC28 risulta essere, dall'analisi avanzata degli indicatori preparata dalla CPQD, nella fascia di attenzione tra la 75° e la 95° percentile. Per quanto concerne questo corso di laurea magistrale gli indici testimoniano l'attenzione riportata dal corpo docente per non peggiorare l'efficacia didattica del corso stesso nonostante una oggettiva

difficoltà nella sostituzione di coloro che vengono posti in quiescenza, difficoltà che impatta di più proprio a fronte di un aumentato interesse verso il corso stesso.