

SCHEDA MONITORAGGIO ANNUALE DEL CORSO DI STUDIO LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Il corso di laurea in Ingegneria informatica presenta un numero di iscritti al primo anno ed un numero di iscritti totali in crescita costante nel triennio 2013-15, dimostrando una positiva attrattività del corso. Questi numeri sono superiori alle medie per area geografica e nazionali sulla stessa classe, ma non si possono trarre conclusioni da ciò dato che si tratta di indicatori non normalizzati, che potrebbero dunque favorire atenei con bacini geografici più ampi. Gli stessi numeri risultano inferiori alla media di Ateneo, poiché Ingegneria informatica compete nella propria classe con discipline molto frequentate, quali Ingegneria biomedica e Ingegneria dell'informazione.

Un aspetto allarmante riguardo al corso di laurea è costituito da valori critici per importanti indicatori relativi all'abbandono ed alla durata degli studi. Questi due problemi erano già stati presi in considerazione negli scorsi anni accademici dal corpo docente del corso di laurea, precedentemente alla pubblicazione degli indicatori ANVUR, portando alla formulazione di un **progetto di revisione** dell'offerta formativa iniziato nell'anno solare 2017 ed attualmente ancora in corso. Una analisi più dettagliata dei dati ed una descrizione del piano di azione già intrapreso sono riportati nel seguito.

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

L'esame degli indicatori relativi alla didattica evidenzia come il corso di laurea in Ingegneria informatica sia in notevole sofferenza per quanto riguarda l'abbandono e la durata media della carriera universitaria. In particolare, l'indicatore iC01 registra nel 2015 una percentuale di iscritti entro la durata normale del corso con 40 CFU acquisiti pari a 37.2% contro una media di area geografica di 47.0% e una media nazionale di 40.5%. Inoltre, l'indicatore iC22 riporta per il 2015 una percentuale di immatricolati puri che si laureano entro la durata normale del corso di 8.1% contro una media in area geografica di 24.4% e una media nazionale di 18.6%. È stato raccomandato dall'Amministrazione centrale di Ateneo di considerare l'indicatore iC22 al posto di iC02, poiché sono stati riscontrati valori anomali dell'indicatore iC02. Sempre nello stesso anno, l'indicatore iC14 registra una percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio sensibilmente inferiore rispetto alla media degli Atenei nazionali non telematici, con un valore di 58.7% contro 72.0%. Anche gli indicatori del gruppo E registrano una sofferenza nella performance del corso di studio. In particolare l'indicatore iC17 riporta per il 2015 una percentuale di immatricolati che si laureano entro la scadenza di un anno oltre la durata del corso pari a 15.7%, contro 35.8% per la media geografica e 28.3% per la media nazionale.

Gli indicatori iC01 ed il gruppo di indicatori iC14-iC16 registrano tutti un miglioramento nel corso del triennio 2013-15, tendenza che può essere ascritta ad interventi già in atto nel periodo in esame, quali: la partecipazione del corso di studio al progetto "Drop-out" di Ateneo, diventato azione strutturale nell'ambito del diritto allo studio dall'a.a. 2014/15, che interviene su alcune delle cause che mettono a rischio il successo formativo degli studenti universitari potenziando contestualmente la performance e il benessere dello studente; il precorso on-line di calcolo, rivolto agli studenti in entrata con debiti formativi e svolto prima dell'inizio delle

lezioni; il progetto di tutorato Math.4.U, in supporto all'insegnamento di Analisi I; un intenso utilizzo dei tutor junior per gli insegnamenti più impegnativi e nei laboratori di Fondamenti di informatica del primo anno. Inoltre, dall'anno accademico 2017/18 è attivo un progetto di tutorato formativo per favorire la transizione al contesto universitario degli studenti del primo anno. Questo progetto prevede anche la costituzione di un gruppo di docenti tutor del corso di laurea e un gruppo di tutor junior studenti che si affianca a personale esperto di metodologie avanzate di didattica e ad addetti dei servizi di Ateneo per gli studenti che organizzano ed effettuano incontri a cadenza settimanale, con gli studenti neo iscritti, per tutto il primo semestre e ulteriori incontri che verranno effettuati anche nel corso del secondo semestre con cadenza da definire ma che probabilmente sarà di un incontro ogni due settimane.

Tuttavia, a parere del corpo docente, un importante fattore responsabile dei valori negativi sopra riportati è legato alla progettazione del corso di laurea in Ingegneria informatica. Attualmente il corso ha un forte carattere professionalizzante e non prevede l'accesso diretto al corso di laurea magistrale in Ingegneria informatica. Conseguentemente, nel processo di orientamento in ingresso, gli studenti che intendono intraprendere un percorso di studi di carattere fondazionale, che prosegua direttamente con la laurea magistrale in Ingegneria informatica, vengono indirizzati verso il corso di laurea in Ingegneria dell'informazione. Questa impostazione ha portato ad una disomogeneità nella distribuzione in ingresso ai due corsi, come si evince dai risultati dei test di ammissione TOLC-I. Ad esempio, nei test di ammissione somministrati nel 2015 gli studenti iscritti a Ingegneria informatica hanno totalizzato un punteggio medio di 20 (su 40) contro un punteggio medio di 24 per gli studenti di Ingegneria dell'informazione. Questa disparità si riflette infine sugli indicatori iC01 e iC22, che risultano molto più favorevoli per il corso di laurea in Ingegneria dell'informazione, e molto più favorevoli rispetto alle medie di area geografica e nazionale.

In risposta a questo scenario, il corpo docente ha avviato all'inizio dell'anno solare 2017 un progetto di revisione dell'offerta formativa, tuttora in corso, sulla base anche di una accurata indagine che ha coinvolto stakeholders, laureati già inseriti nel mondo professionale, e studenti attualmente in corso alla laurea magistrale di Ingegneria informatica. La nuova offerta prevede già per l'anno accademico 2018/19 un percorso fondazionale con accesso diretto alla laurea magistrale in Ingegneria informatica, un percorso alternativo professionalizzante per gli studenti che intendano concludere gli studi con il triennio, ed una maggiore flessibilità nella scelta degli insegnamenti di ingegneria informatica e nella costruzione del proprio profilo professionale.

GRUPPO B -- Indicatori Internazionalizzazione

Gli indicatori di internazionalizzazione rilevano una difficoltà da parte degli studenti nel conseguimento di CFU all'estero. Questo è un aspetto sicuramente importante per il corso, il problema verrà analizzato in subordine al più ampio progetto di revisione dell'offerta formativa sopra menzionato.

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

Gli indicatori di questo gruppo confermano lo scenario negativo già discusso per i gruppi A ed E, relativamente al tasso di abbandono ed alla durata media della carriera universitaria.

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

Il rapporto numero studenti su numero docenti complessivo (iC27) ed il rapporto numero studenti su numero docenti per il primo anno (iC28) risultano in peggioramento (cioè in crescita) nel triennio 2013-15. Ne deriva dunque uno scenario sfavorevole per la didattica, specialmente al primo anno del corso, e ciò potrebbe alimentare il problema dell'abbandono già menzionato nelle precedenti sezioni. Anche il confronto dei precedenti indicatori con le medie per area geografica risulta sfavorevole nel triennio in esame. Il confronto con le medie di Ateneo e nazionale risulta invece favorevole per entrambi gli indicatori, con la sola eccezione di iC28 per il 2015, che vale 47.5 contro una media di Ateneo di 39.1.

Sembra utile fare una considerazione conclusiva di carattere generale e relativa ad una modifica che è stata introdotta dal decreto Ministeriale n.987 del 12 dicembre 2016 e che si ripercuoterà sugli indicatori del corso di laurea nei prossimi anni. La modifica introdotta dal decreto ministeriale alla quale si fa riferimento è quella relativa alla numerosità massima di riferimento di studenti per i corsi di laurea dell'area B2, al quale la laurea di Ingegneria informatica appartiene, e che è passata da 150 a 180. Questa modifica fa sì che anche a livello ministeriale si accetti che gli studenti seguano le lezioni degli insegnamenti di base in aule più affollate e meno funzionali ad un efficace apprendimento con un possibile e ulteriore aumento dell'abbandono e del drop-out.