

I. Sezione iscritti:

Come premessa per l'interpretazione dei flussi in ingresso in questo corso di laurea è utile ricordare che il Corso di Laurea in Biotecnologie Industriali è stato istituito a partire dall'AA. 2009-2010 ed è stato trasformato in un corso in lingua inglese (MSc Biotechnology) nell'AA 2015-2016. I dati numerici sulle immatricolazioni forniti dall'Ateneo indicano che il numero di nuovi iscritti è leggermente calato al momento del passaggio da corso in lingua italiana a corso in lingua inglese per poi, a partire dal 2016, tornare ad assestarsi su numeri di immatricolati paragonabili a quelli precedenti alla trasformazione del corso. Nel 2018 il numero di iscritti al primo anno ha raggiunto il numero di 30, il più alto mai raggiunto dalla istituzione del corso. Come discusso più avanti, è plausibile che questo incremento sia da mettere in relazione con alcune azioni messe in atto recentemente, come il potenziamento dei corsi di inglese all'interno del CdS di Biotecnologie e l'offerta di un nuovo curriculum di studi in Clinical Research, unico in Italia.

Il numero di iscritti è ancora inferiore alla numerosità massima prevista e ai valori soglia, ma uguale o superiore a quello di CdS analoghi in altri Atenei. Infatti, gli avvisi di carriera del 2018 (30) sono stati più numerosi rispetto alla media dei corsi della classe LM-8 erogata da atenei non telematici della stessa area geografica (20,7) e molto vicini alla media dei corsi della classe LM-8 erogata da atenei non telematici sul territorio nazionale (31,1).

II. Gruppo A - Indicatori Didattica

Per quanto riguarda l'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) nel 2017 si è osservato un sostanziale incremento rispetto al 2016 (44,4% rispetto a 38,5%). In generale, questo parametro, che era sceso significativamente rispetto agli altri atenei in concomitanza con la trasformazione del corso di Biotecnologie Industriale in un corso in lingua inglese, sta progressivamente aumentando (nel 2015 eravamo al 35,1%). Attualmente, il valore dell'indicatore iC01 è superiore alla media degli altri CdS della stessa classe di laurea posizionati nella stessa area geografica (42,5%), ma è inferiore alla media nazionale (53,8%). L'andamento in corso è comunque interessante in quanto è prevedibile che un incremento nella velocità di acquisizione dei crediti possa portare nei prossimi anni ad un miglioramento nell'indicatore iC02.

L'indicatore iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso), che fino al 2016 era largamente migliore rispetto agli altri atenei, rivela che nel 2018 solo il 66,7% dei laureati ha concluso gli studi nei tempi attesi. Questo valore permane migliore rispetto alla media dei corsi LM-8 della stessa area geografica (63%), ma è leggermente inferiore alla media nazionale (70,3%). Ovviamente il numero ridotto di studenti laureati rende possibile che ci siano fluttuazioni casuali. Nel caso specifico, è probabile che ci sia stata una combinazione sfavorevole legata al fatto che ben 4 dei 15 laureati del 2018 fossero studenti fuori corso da molti anni provenienti ancora dal corso di laurea in Biotecnologie Industriali in lingua italiana. E' molto probabile che nei prossimi anni la percentuale di questi casi tenderà a diminuire. Un elemento di riflessione più rilevante deriva dall'osservazione che un quinto studente fuoricorso fosse invece uno studente straniero immatricolato nel 2015-2016. Al momento, solo pochi studenti stranieri sono arrivati a concludere il percorso di studi, in quanto per molti di loro il sistema di insegnamento italiano si è rivelato più arduo rispetto a quello dei paesi di provenienza. E' quindi possibile che in futuro questo possa essere un elemento capace di incidere negativamente sull'indicatore iC02.

L'indicatore iC04 (Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altro ateneo) riporta un dato nettamente superiore rispetto a quello di altri Atenei della stessa area geografica, così come l'indicatore iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti) rispetto a quello degli altri atenei, a conferma della elevata attrattività del CdS.

Gli indicatori iC07, iC07bis e iC07ter, riguardanti la percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo, sono cresciuti rispetto ai due anni precedenti, per attestarsi a livelli superiori a quelli sia della media dell'area geografica che di quella nazionale. Poiché questi dati sono basati su un numero di questionari ridotto non ha particolare importanza enfatizzare le piccole differenze con gli altri atenei, mentre, invece, appare interessante che l'80% degli studenti laureati da corsi di studio della classe LM-8 dichiara di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto a tre anni dalla laurea, indicando che questo tipo di laurea fornisce una preparazione utile per l'ingresso nel mondo del lavoro.

III Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

L'analisi degli indicatori iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso), iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) e iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) mostra dei dati nettamente più alti rispetto agli altri atenei, sia della stessa area geografica che dell'intero territorio nazionale. L'impennata di questi indicatori a partire dagli anni 2015 e 2016 è evidentemente una conseguenza dell'adozione della lingua inglese come lingua di insegnamento, ed è largamente dovuto all'iscrizione di un significativo numero di studenti stranieri. I valori elevati degli indicatori iC10 e iC11, già alti nel 2015, sono riconducibili all'elevata percentuale di studenti che ha svolto periodi di studio all'estero durante il biennio magistrale tramite il programma Erasmus o altri programmi dell'Unione Europea.

IV. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Tutti gli indicatori da iC13 a iC16bis evidenziano un incremento rispetto all'anno precedente. I valori sono tendenzialmente inferiori a quelli della media dei corsi LM-8 su scala nazionale, ma in linea con i valori dei corsi erogati da atenei della stessa area geografica. Il miglioramento di questi indicatori suggerisce che i problemi manifestatisi nel momento di passaggio alla modalità di erogazione della didattica in lingua inglese siano in fase di superamento. Sarà importante monitorare l'andamento di questi indicatori nei prossimi anni per valutare la solidità della tendenza in atto.

L'indicatore iC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) mostra nel 2018 un brusco peggioramento, sia rispetto agli anni precedenti, sia rispetto agli altri atenei. Una diminuzione si osserva anche per l'indicatore iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio), che comunque rimane sostanzialmente allineato con i dati degli altri atenei.

L'indicatore iC19 (Percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) è sceso nettamente rispetto agli anni precedenti. Questo è probabilmente un fenomeno da mettere in relazione con l'apertura del CV clinical research, che fa ampio ricorso a docenti esterni al mondo universitario. Dato il carattere peculiare e

professionalizzante di questo curriculum di studi, il ricorso a docenti di altissima qualificazione ma provenienti dal mondo del lavoro invece che da quello accademico non può essere considerato in modo negativo.

V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

Per quanto riguarda il sottogruppo “percorso di studio e regolarità delle carriere” si osserva nel 2017 un miglioramento degli indicatori da iC21 a iC23. In linea con quanto osservato per gli indicatori iC02 e iC17, l'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) è comunque ancora inferiore a quella degli altri atenei. L'indicatore iC24 indica un incremento nel numero di abbandoni, che è largamente dovuto alle già citate difficoltà incontrate da alcuni studenti stranieri.

Per quanto riguarda il sottogruppo “soddisfazione e occupabilità” il 100% dei laureandi si dichiara completamente soddisfatto del CdS (indicatore iC25) un dato superiore ai dati medi degli altri atenei.

Per quanto riguarda gli indicatori iC26, iC26Bis e iC26Ter relativi ai livelli di occupazione ad un anno dalla laurea, i dati indicano valori medi in calo rispetto all'anno precedente. Osservando le variazioni di questi dati negli anni, appare probabile che si tratti di una fluttuazione statistica poco significativa, legata alla bassa numerosità del campione.

CONCLUSIONI

I dati sopra discussi mettono in evidenza alcune criticità e alcuni punti di forza di questo corso di laurea. Tra le maggiori criticità, possiamo includere una numerosità di iscritti non ancora del tutto soddisfacente, anche se in aumento, e l'allungamento nei tempi per arrivare alla laurea.

Il basso numero di iscritti a questa magistrale in un ateneo dove è presente un CdS triennale della classe di laurea L-2 rappresenta una criticità su cui in questi ultimi anni si è iniziato a lavorare. Ad esempio, partendo dall'osservazione di quanto fosse insoddisfacente il livello di conoscenza delle lingue straniere da parte di molti studenti del corso di laurea triennale, il CdS in Biotecnologie ha istituito una AAS di Inglese scientifico denominata “Inglese per Biologi”, finalizzata a far familiarizzare gli studenti con una didattica erogata in lingua inglese. E' stato inoltre attivato un nuovo curriculum di studi, unico in Italia, orientato alla formazione di operatori nel settore della Ricerca Clinica. Si tratta di un percorso di studi fortemente professionalizzante dedicato alla formazione di specifiche figure professionali fortemente ricercate, ma difficilmente reperibili (tra cui Clinical Monitor/CRA, Auditor e addetti alle attività regolatorie, operanti nel settore della Ricerca Clinica) che è stato progettato sulla base delle sollecitazioni di diverse parti sociali e che pensiamo possa favorire sia l'attrattività della magistrale, che gli sbocchi occupazionali dei nostri laureati. Ovviamente, un'analisi compiuta dell'efficacia di queste azioni richiederà alcuni anni, ma è interessante osservare che nel 2018 il 34,7% degli studenti laureati nella LT Biotecnologie del nostro ateneo ha scelto di iscriversi alla LM in Biotechnology, un dato significativamente più alto rispetto agli anni precedenti.

Per quanto riguarda il rallentamento nella velocità del percorso di studi osservato negli ultimi anni è improbabile che questo sia riconducibile ad una maggiore complessità dello studio legata all'utilizzo della lingua inglese. E' invece osservazione ormai consolidata che i nostri studenti provenienti da atenei esteri abbiano, in media, un livello di preparazione di base nettamente inferiore a quello degli studenti italiani e non siano abituati ad un insegnamento che mira a

sviluppare le capacità critiche e di ragionamento. Questo fa sì che molti studenti stranieri impieghino molto più tempo per superare gli esami o decidano di abbandonare il corso.

Una prima azione che è stata intrapresa è stata quella di restringere le maglie di ingresso di questi studenti in fase di pre-enrollment, accettando solo studenti provenienti da percorsi di studi triennali formalmente simili a quelli italiani. Di fatto, nonostante il numero di domande di pre-enrollment alla nostra laurea sia molto aumentato, il numero di studenti stranieri che si è immatricolato nel 2018 è stato uguale a quello degli anni precedenti. Per il futuro progettiamo di attivare campagne pubblicitarie del corso, sia per aumentare gli iscritti che per poter selezionare candidati con un livello di preparazione di base superiore. Valuteremo inoltre la possibilità di introdurre strumenti di tutoraggio che possano aiutare gli studenti stranieri in difficoltà.

Tra i diversi punti di forza di questo CdS vanno sottolineati gli indici legati all'internazionalizzazione, nettamente superiori a quelli della media degli altri atenei. A questi indicatori contribuisce, oltre alla presenza di studenti stranieri, anche l'alta propensione di molti nostri studenti a svolgere periodo di studio all'estero, in particolare nell'ambito Erasmus.