

## I. Attrattività

Come premessa all'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. Dopo una fase di passaggio da corso in lingua italiana a corso in lingua inglese caratterizzata da un iniziale netto calo nel numero degli iscritti, il numero degli immatricolati è successivamente progressivamente salito fino a raggiungere un massimo di 30 iscritti nel 2018.

Nel 2019 invece il numero di nuovi iscritti (Indicatore iC00a) ha mostrato una marcata diminuzione attestandosi su 19, un numero inferiore alla media dei corsi della classe LM-8 erogata da atenei non telematici della stessa area geografica (24,7) e da atenei non telematici sul territorio nazionale (35,7). L'analisi dei dati di ingresso ha evidenziato (vedi anche indicatore iC04- Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altro ateneo) che questa diminuzione di iscrizioni è largamente dovuto ad una riduzione di immatricolazioni degli studenti provenienti dalla laurea triennale in Biotecnologie del nostro ateneo. Colloqui tra i docenti del corso e gli studenti hanno evidenziato che l'erogazione dell'insegnamento attraverso l'uso della lingua inglese continua ad essere considerato un fattore critico rispetto alla scelta della magistrale.

Nonostante questa evidente criticità, va sottolineato che il corso mantiene una sua forte attrattività rispetto agli studenti provenienti da altri atenei, in quanto l'indicatore iC04 riporta un dato (52,6%) nettamente superiore rispetto a quello di altri Atenei, sia della stessa area geografica(23,6%) che dell'intero territorio nazionale (43%).

Gli altri indicatori di questa sezione, indicano che il numero complessivo di iscritti (iC00d), iscritti regolari ai fini del CSTD (iC00e), iscritti regolari - immatricolati puri (iC00f), e laureati entro la durata normale del corso (iC00g) sono leggermente superiori, anche se sostanzialmente equivalenti, rispetto alla media dei corsi della classe LM-8 erogata da atenei non telematici della stessa area geografica.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene necessario intervenire sulle immatricolazioni di studenti provenienti dal CdS triennale in Biotecnologie di questo Ateneo.

## II. Efficienza e andamento delle Carriere

L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) nel 2018 ha mostrato una leggera flessione rispetto all'anno precedente (40,4% rispetto a 44,4%). Questo indicatore è chiaramente inferiore al dato medio nazionale (56,9%). Reputiamo che questa differenza, che si mantiene da anni, sia dovuta alla maggiore difficoltà degli studenti stranieri, non abituati agli standard universitari del nostro paese, nel superare gli esami.

Questa osservazione è confermata anche dagli indicatori iC13-iC16bis del gruppo E, che evidenziano una variazione in negativo rispetto all'anno precedente, con valori inferiori a quelli della media dei corsi LM-8 su scala nazionale, ma tendenzialmente in linea con i valori dei corsi erogati da atenei della stessa area geografica. **Nonostante questa criticità, nel 2019 l'indicatore iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso), ha raggiunto il ragguardevole valore del 92,3%.** Questo valore è di gran lunga migliore sia rispetto alla media dei corsi LM-8 della stessa area geografica (64,4%), che rispetto alla media nazionale (76,8%).

### **III. Soddisfazione e occupabilità degli studenti**

Particolarmente lusinghieri sono i dati descritti dagli indicatori iC07, iC07bis e iC07ter, riguardanti la percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo, tutti attestati sul 100%. Oltre ad essere un dato in crescita rispetto all'anno precedente, si tratta di un valore largamente superiore sia rispetto alla media dell'area geografica che di quella nazionale (dove si osservano valori compresi tra l'85 e l'88%). Si tratta di un dato molto significativo e che suggerisce che questo corso di laurea fornisce una preparazione utile per l'ingresso nel mondo del lavoro.

Questi risultati sono confermati anche dagli indicatori iC25-IC26Ter di approfondimento, secondo cui il 92,3% dei laureandi si dichiara complessivamente soddisfatto del CdS (indicatore iC25), mentre gli indicatori iC26, iC26Bis e iC26Ter relativi ai livelli di occupazione ad un anno dalla laurea, mostrano un significativo miglioramento rispetto ai dati dell'anno precedente e si attestano su valori superiori sia alla media regionale che alla media nazionale.

Andrà indagato il motivo per cui, nonostante i dati estremamente positivi sul grado di occupazione dei laureati a un anno e a tre anni dalla laurea e il grado molto elevato di soddisfazione espresso dall'indicatore iC25, solo il 53,8% degli studenti dichiara che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di laurea (indicatore iC18).

### **IV. Qualificazione del corpo docente e sostenibilità**

L'indicatore iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti) si continua a mantenere superiore rispetto a quello degli altri atenei della stessa area geografica, mentre gli indicatori di qualità dei docenti iC08, iC09 si mantengono su valori elevati ed in linea con gli 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 diminuito rispetto agli anni precedenti, ma questo era un dato atteso, da mettere in relazione con la messa a regime 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.

Per quanto riguarda il sottogruppo "percorso di studio e regolarità delle carriere" l'indicatore iC21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) si mantiene elevato e in linea con gli altri corsi di altri atenei, mentre l'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) mostra un sostanziale incremento rispetto all'anno precedente (passando dal 47,6% del 2017 al 73,7% del 2018), raggiungendo valori superiori rispetto agli altri corsi erogati dagli altri atenei della stessa area geografica (66,2%) o dell'intera area nazionale (66%). Si osserva invece un aumento del tasso di abbandono rivelato dall'indicatore iC24, probabilmente dovuto alle già citate difficoltà incontrate da alcuni studenti stranieri.

Gli indicatori iC28 e iC29 mostrano una flessione rispetto agli anni precedenti dovuta sia alla diminuzione di immatricolati che all'entrata a regime del curriculum Clinical Research.

## **V. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016 e DM6/2019, ALLEGATO E)**

Come negli anni precedenti gli indicatori iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) 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) evidenziano dei dati nettamente più alti rispetto agli altri atenei, sia della stessa area geografica che dell'intero territorio nazionale. Il valore particolarmente elevato dell'indicatore iC12 è evidentemente una conseguenza dell'adozione della lingua inglese come lingua di insegnamento, che ha consentito l'immatricolazione di un significativo numero di studenti stranieri.

Gli indicatori iC10 e iC11, che si mantengono alti già dal 2015, sono indicativi del fatto che una buona percentuale di studenti è propensa a svolgere periodi di studio all'estero durante il biennio magistrale tramite il programma Erasmus o altri programmi dell'Unione Europea.

## **CONCLUSIONI**

I dati sopra discussi mettono in evidenza alcune criticità e alcuni punti di forza di questo corso di laurea. Una prima criticità riguarda il numero di immatricolati. E' certamente fisiologico osservare delle fluttuazioni nel numero di nuovi iscritti nel corso degli anni, ma il dato da prendere in maggiore considerazione, anche perché apparentemente confermato dai dati ancora preliminari sull'andamento delle immatricolazioni per l'anno accademico 2020-2021, è il ridotto numero di iscritti che proviene dal CdS triennale della classe di laurea L-2 del nostro ateneo.

I colloqui svolti dal coordinatore sia con gli studenti della triennale che con i rappresentanti degli studenti della laurea magistrale, hanno evidenziato che un fattore critico continua ad essere la difficoltà/poca motivazione nell'affrontare un corso di laurea magistrale in lingua inglese. Indubbiamente, il livello medio di padronanza della lingua inglese dei nostri studenti è insoddisfacente e i corsi di lingua organizzati dall'Ateneo non incidono significativamente su questo stato. Partendo dalla constatazione di questa difficoltà, già negli anni scorsi 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. Evidentemente questo è ancora insufficiente per risolvere il problema. Da parte nostra, pensiamo che l'erogazione di un corso in lingua inglese non debba rappresentare un aggravio del carico di studio, ma uno strumento per acquisire competenze essenziali per chi lavora in qualunque ambito scientifico. Per far comprendere questa impostazione e cercare di favorire l'immatricolazione degli studenti provenienti dalla nostra Università, ci proponiamo di lavorare in accordo con il CdS di Biotecnologie per anticipare le attività di orientamento alle magistrali già ai primi anni di corso, anche attraverso attività seminari dei colleghi della LM, in modo da dare tempo agli studenti di conoscere il corso con tutte le sue peculiarità e prepararsi ad affrontare una didattica in lingua inglese.

Un altro fattore che dovrebbe promuovere le iscrizioni a questo corso è la recente attivazione di nuovo curriculum di studi, unico in Italia e probabilmente in Europa, 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. Al momento gli studenti che seguono

questi cv sono ancora pochi, anche perché questo percorso è ancora poco noto e poco pubblicizzato. Al fine di promuovere questo percorso di studi, il coordinatore e altri docenti del corso hanno avuto degli incontri con il Rettore e con il Prorettore alla didattica di questo Ateneo, finalizzati ad organizzare incontri ai massimi livelli tra i dirigenti della nostra università e quelli di Farmindustria, utili a consolidare le prospettive di sbocchi di carriera per i nostri laureati e per dare adeguata copertura pubblicitaria al corso. L'iniziativa, che avrebbe dovuto concludersi con un evento pubblico da tenersi a luglio 2020, è stata purtroppo rimandata a causa dell'emergenza Covid. Ci auguriamo ci siano le condizioni per riproporla nei prossimi mesi, ma in ogni caso il nostro obiettivo è almeno quello di dare adeguata pubblicità al corso nelle pagine web dell'ateneo.

Un'altra criticità è la ridotta velocità di acquisizione dei crediti da parte dei nostri studenti. Questo problema non è riconducibile ad una maggiore complessità dello studio legata all'utilizzo della lingua inglese, quanto piuttosto alla ormai consolidata osservazione 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.

Per aumentare l'attrattività del corso e aumentare il numero di iscritti e la loro qualità sono state attivate campagne pubblicitarie del corso attraverso Study Portal. Questo ha già portato ad un sostanziale incremento nelle domande di pre-enrollment per il 2020-2021 e a breve valuteremo l'effetto sulle iscrizioni effettive. Per aiutare gli studenti stranieri, a partire dal prossimo anno tutti i docenti effettueranno delle valutazioni preliminari dei ragazzi attraverso l'erogazione di test mirati a misurarne le competenze di base. In questo contesto, sarà possibile identificare eventuali carenze formative e definire dei percorsi individuali per il loro superamento.

Accanto a queste criticità vale la pena di sottolineare alcuni punti di forza.

I dati più interessanti sono quelli che derivano dalla sezione *Soddisfazione e occupabilità degli studenti*, che rivelano come gli studenti provenienti dal nostro corso abbiano una capacità di inserimento nel mondo del lavoro superiore rispetto agli altri corsi LM-8, sia su scala regionale che nazionale. È un dato importante che va adeguatamente valorizzato per favorire l'immatricolazione di nuovi studenti. Reputiamo che i nuovi laureati provenienti dal percorso Clinical Research contribuiranno a consolidare questo dato nei prossimi anni.

Altro punto di forza di questo CdS è quello legato agli 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. Questa propensione è certamente favorita dallo studio in lingua inglese.