

## **SMA 2021 – MEDICAL BIOTECHNOLOGIES**

### **Breve commento introduttivo**

La Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio è stata condivisa in data 26 Novembre 2021 con il Gruppo di Assicurazione di Qualità (AQ) e del Riesame (GdR), composto da 4 docenti del corso e da una rappresentanza studentesca, che ha apportato il proprio contributo, ovvero ha rilevato che i risultati conseguiti fossero in linea con quanto era stato discusso l'anno precedente. La Scheda di Monitoraggio è stata inoltre predisposta prendendo in considerazione la relazione annuale del Nucleo di Valutazione, ed i piani strategici di Ateneo e Dipartimento e studiando gli indicatori quantitativi calcolati da ANVUR sulle carriere degli studenti, attrattività e internazionalizzazione, occupabilità dei laureati, quantità e qualificazione del corpo docente, soddisfazione dei laureati aggiornati al 02/10/2021, al fine di condurre un'analisi delle eventuali criticità riscontrate e definire le azioni correttive e migliorative, prima dell'invio della bozza al Responsabile della Qualità del Dipartimento per la Formazione (RQDF) (Dott.ssa Sarah Gino) per la raccolta di eventuali correzioni e suggerimenti.

La maggior parte dei valori degli indicatori sono in linea con quanto riportato per l'Ateneo, gli Atenei di Area Geografica, e gli Atenei Nazionali (in riferimento alla classe LM9). L'analisi e i relativi commenti ai dati sono stati anche elaborati prendendo in considerazione l'ultima Relazione Annuale sulla valutazione della didattica. Si specifica che eventuali valori degli indicatori relativi al CdS che suscitano dubbi e perplessità o che non sono totalmente corretti sono stati analizzati e commentati.

### **Commento dati al 02.10.2021**

Il Corso di Laurea è ad accesso libero. A partire dal 2020 sono stati previsti due percorsi didattici ("The Molecular Basis of Disease" e "System Biomedicine"). Gli studenti hanno scelto il curriculum da seguire all'atto di immatricolazione.

Il numero degli iscritti per la prima volta al Master Degree in Medical Biotechnologies nel 2020 è pari a 111 (effettivi: 98; tale discrepanza dipende dal mancato ottenimento del visto di 13 studenti immatricolatisi in corso di pandemia); un dato che dal 2015 è quasi triplicato, con una crescita esponenziale nel corso degli anni e che supera nettamente quello degli altri Atenei della stessa area geografica e degli altri Atenei italiani.

Inoltre, occorre tenere conto che l'anno accademico 2020-21 ha vissuto, anche a livello di andamento delle immatricolazioni, gli effetti della pandemia, che per un corso di laurea internazionale come Medical Biotechnologies sono stati più marcati. Nello specifico a livello di Ateneo è stato concesso agli studenti internazionali di immatricolarsi (con un iniziale esonero dalle tasse) anche in attesa di Visto per studio, per permettere loro di seguire le lezioni almeno per il 1° semestre da remoto. A seguire, gli studenti che hanno ottenuto il Visto, una volta giunti in Italia, hanno formalizzato il pagamento per poter usufruire dei servizi agli studenti e per continuare in presenza le attività didattiche, compreso il tirocinio.

Se comprendiamo anche il 2° anno di Corso di Laurea, il numero di iscritti è pari a 196, dato che anch'esso è cresciuto nel corso degli anni, delineandosi senz'altro come uno degli elementi positivi per un Corso di Laurea Internazionale. Ai fini del CSTD, gli iscritti regolari sono pari a 195, superiore sia agli altri Atenei della stessa Area Geografica che agli altri Atenei italiani.

Dopo questi primi dati di un quadro generale del Corso di Laurea, si prosegue analizzando i dati afferenti agli indicatori della didattica (Gruppo A; iC01 -iC09).

Nello specifico, con riferimento al numero di crediti conseguiti dagli studenti, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del Corso di studi che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare 2019 è pari a 84,7%, dato in linea con quello dell'anno precedente (86,6%) e che ha subito una leggera flessione nel corso degli anni, ma che risulta comunque superiore rispetto alla media degli Atenei delle altre aree geografiche (57,9%) che di quella nazionale (55,8%). Tale percentuale costituisce una

delle note positive per il Corso di Laurea, attribuibile a diversi fattori, tra cui: *i)* l'erogazione annuale di "Basic Courses" concernenti determinate materie (genetica, biochimica, istologia e immunologia) calendarizzati poco prima dell'inizio delle lezioni del 1° semestre agli studenti iscritti al 1° anno, volti a colmare eventuali lacune negli insegnamenti di base; e *ii)* attività di tutoraggio, ovvero di affiancamento allo studio, esercitate da dottorandi attuate per le discipline sia del 1° sia del 2° semestre in particolare del 1° anno del CdS.

Degli studenti iscritti, nell'anno 2020 la totalità degli studenti si è laureata entro la durata normale del corso, un valore che è andato ad aumentare in modo costante nel corso degli anni e che si è mantenuto nettamente superiore alla media degli Atenei Italiani. Anche in questo caso, l'attività di un costante supporto e monitoraggio degli studenti nel corso di entrambi i semestri si è rivelata una strategia decisiva. Inoltre, a livello di Corso di Laurea, è stato deciso di erogare un corso di lingua inglese (How to Write a Master Degree Thesis) rivolto agli studenti del 2° anno in procinto di scrivere la tesi di laurea.

Il rapporto studenti regolari/docenti è di 22, valore simile alle medie di riferimento, cresciuto sensibilmente rispetto all'anno scorso e che rivela quanto gli studenti tramite diverse azioni vengano seguiti in maniera attenta, quasi capillare.

La percentuale dei docenti di ruolo di riferimento che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti è 100%.

Il Valore dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti del Corso di Laurea è 1,2, valore in linea al valore di riferimento, che indica un'elevata qualità della ricerca dei docenti del Corso di Laurea.

Con riferimento agli indicatori sull'Internazionalizzazione (Gruppo B; iC10 -iC12), per un corso internazionale come Medical Biotechnologies un aspetto importante da considerare è la percentuale di studenti iscritti al primo anno del Corso di Laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero. Infatti, sulla base degli indicatori ANVUR, tale percentuale è pari al 473,7‰, corrispondente a quasi la metà

degli studenti totali. I paesi di provenienza degli studenti sono molteplici e comprendono tre continenti. Tra i paesi di provenienza, si annoverano Albania, Ucraina, Russia, Marocco, Egitto, Uganda, Nigeria, Ghana, Libano, Siria, India, Pakistan, Nepal, Bangladesh, Eritrea, Etiopia, Iran.

Per quanto riguarda la percentuale di cfu conseguiti all'estero nell'ambito di Programmi di Mobilità Internazionale si nota che, come già per lo scorso anno, essa è pari allo 1,2%. È un dato che nel corso degli anni si è mantenuto costantemente basso, ma il potenziamento dell'internazionalizzazione in uscita è uno degli obiettivi che il Corso di Laurea, come anche l'intero Ateneo, ha intenzione di sviluppare espandendo la rete di Accordi con le Università ed Enti di ricerca all'estero nell'ambito dei Programmi di Mobilità Free Mover ed Erasmus. L'internazionalizzazione in uscita nella fase attuale deve comunque tener conto della situazione di pandemia da SARS-CoV-2 e della natura internazionale sua propria del CdS. Nell'anno 2019, non vi sono laureati che entro la durata normale del corso abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero per il motivo esplicitato sopra.

Relativamente agli ulteriori indicatori sulla valutazione della didattica (Gruppo E; iC13 -iC19), la quasi totalità degli studenti, l'85,2%, riesce a completare al 1° anno i crediti previsti nel piano di studi e nell'anno 2019 ben il 95,2% degli studenti ha deciso di proseguire gli studi al 2° anno nell'ambito dello stesso corso di laurea.

Il 91,6% degli studenti iscritti al 2° anno di corso ha conseguito almeno 20 cfu entro il termine del 1° anno. Una pari percentuale è anche quella riferita a coloro che al 1° anno hanno conseguito almeno 1/3 dei cfu. Importante segnalare che il 79,5% degli studenti che si sono iscritti al 2° anno ha conseguito i 2/3 dei cfu previsti dal piano di studi (e comunque almeno 40 cfu) entro il primo anno. Inoltre, l'80% di coloro che si sono laureati ha dichiarato che si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di studio, e anche questo dato è da sottolineare come nota positiva del Corso di Laurea, in quanto manifesta l'apprezzamento che gli studenti hanno rivolto alla didattica del corso di laurea.

Come per l'anno precedente, la percentuale delle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata non si discosta significativamente dalle medie di riferimento degli altri Atenei.

A seguire si analizzano gli indicatori sul grado di soddisfazione (Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – soddisfazione e occupabilità; iC25-iC26TER) da parte dei laureandi sul corso di studi. Si nota che la quasi totalità di essi, il 96,1%, afferma di essere complessivamente soddisfatto del Corso di Laurea. Anche tale dato è perfettamente in linea con quello degli altri Atenei e conferma quanto indicato precedentemente.

Se, invece, consideriamo l'occupabilità ad un anno dalla laurea, si evince dai dati che, nell'anno solare 2020, il 69,2% dei laureati dichiara di svolgere un'attività lavorativa regolamentata da un contratto o di svolgere un'attività di formazione retribuita (es: dottorato con borsa, scuola di specializzazione ecc..). Tale percentuale risulta in linea con le medie di riferimento.

Se consideriamo un periodo di tempo maggiore, quindi a tre anni dal titolo, cresce la percentuale di laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita allineandosi al 100%.

Sicuramente questo fatto è da attribuire non solo alla docenza frontale e alle tematiche affrontate durante il percorso di studi, ma anche alle attività di laboratorio, ove gli studenti iniziano il proprio progetto di tesi già dal 1° anno con l'assistenza non solo del proprio mentor ma anche di tutors e di altre figure lavorative.

Il tirocinio curricolare, che si può svolgere sia presso un laboratorio del Dipartimento che presso un'Azienda/Ente, prevede che lo studente dal 1° anno di corso possa anche partecipare alle diverse fasi di un progetto, dal disegno dello studio, alla generazione, raccolta, ed analisi critica dei dati. Sicuramente, dato il numero sempre più crescente degli studenti che si iscrivono al Corso di Laurea, si continua a rendere necessario aumentare la possibilità di scelta del tirocinio per la tesi di Laurea con Enti esterni all'Università.

In sintesi, gli indicatori commentati in precedenza non evidenziano particolari criticità rispetto agli anni precedenti per cui occorra attuare specifiche e differenti azioni correttive. Sicuramente i punti di forza del Master Degree in Medical Biotechnologies si annovera la buona capacità attrattiva di studenti, che si ripresenta anche nel 2020, come documentato dall'aumento del numero di studenti iscritti, sia di nazionalità italiana sia di nazionalità straniera, passando da un numero pari a 60 nel 2016 a 195 nel 2020 (comprendendo il biennio). Gli studenti stranieri provengono da diverse aree geografiche: Europa (Italia, Russia, Svizzera), Africa (Egitto, Uganda, Nigeria, Etiopia, Eritrea), Asia (India, Arabia Saudita, Nepal, Pakistan, Siria, Libano, Iran), mentre gli studenti italiani provengono da corsi di laurea triennale sia del nostro Ateneo sia di altri Atenei Italiani. La distribuzione fra studenti internazionali e nazionali è circa 50%-50%, con piccole flessioni in anni differenti. Un obiettivo per il futuro in un'ottica dell'internazionalizzazione dell'Ateneo sempre più diffusa sarà quello di attrarre studenti da un numero sempre maggiore di paesi, come già verificatosi negli ultimi due anni accademici.

Dall'altro lato, un punto di debolezza, come già sopra accennato, e su cui occorrerà lavorare in futuro è la bassa percentuale di crediti conseguiti all'estero. Pertanto, il Corso di Laurea dovrà lavorare su un potenziamento dell'internazionalizzazione in uscita, incrementando e approfondendo i rapporti con Università ed Enti all'estero.