

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE
Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI

Verbale della riunione telematica del Gruppo del Riesame del 9 novembre 2023

La riunione del gruppo del riesame è convocata per giovedì 9 novembre 2023 alle 11.30 in modalità telematica su piattaforma GMeet.

OdG: è richiesta una valutazione e approvazione del documento che riporta il commento sugli indicatori aggiornati AVA MIUR per il CdS.

Presenti: Francesca Cantini, Anna Caselli, Orsola Perillo, Massimo Reconditi, Andrea Trabocchi
Assenti giustificati: Paola Turano
Assenti: Francesca Micoli, Niccolò Masiero

Il gruppo del riesame, dopo aver valutato i commenti agli indicatori AVA MIUR per il CdS e aver brevemente discusso criticità e punti di forza, approva il documento come in all.1 all'unanimità. La seduta è quindi tolta alle 12.47.

F.to Prof. Andrea Trabocchi
Presidente del CdS

F.to Prof. Massimo Reconditi
Referente AQ del CdS

Commento alla Scheda di Monitoraggio Annuale (indicatori al 30/9/2023)

La LM in Biotecnologie Molecolari non è a numero programmato. Non ci sono altri CdS della classe LM-8 in Ateneo; nel 2020 ne vengono indicati 6 nella stessa area geografica e 26 a livello nazionale, numero che risulta sensibilmente cresciuto nell'arco dei cinque anni per il dato nazionale. Esistono però, in Ateneo, LM di altre classi su tematiche affini (Biotecnologie Mediche e farmaceutiche (LM-9), Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura sostenibile (LM-7), Biologia Molecolare e Applicata (LM-6), che rappresentano uno sbocco alternativo in continuità per i laureati con LT in Biotecnologie.

Come premessa si segnala che la bassa numerosità degli studenti (iC00a) in questo CdS determina un'oscillazione significativa degli indicatori da un anno all'altro.

Il numero di avvisi di carriera al primo anno (iC00a) oscilla fra 12 e 18 nell'ultimo triennio. Questo dato indica una criticità essendo inferiore rispetto ai CdS a livello nazionale e nell'area geografica. Parallelamente, il numero di iscritti (indicatore iC00d) oscilla nell'intervallo fra 32 e 42 e di questi, nell'ultimo biennio, sono risultati regolari fra 25 e 27 ai fini del CSTD (iC00f); anche per questo indicatore si osserva un andamento crescente negli ultimi due anni rispetto al passato. Sia il numero di laureati entro la durata normale del corso (iC00g) che il numero di laureati (iC00h) per il 2022 risulta decisamente aumentato rispetto al biennio precedente. Pur non ritrovando un trend simile per il dato di area geografica e nazionale, ciò suggerisce che i dati del 2020 e 2021, inferiori sia al biennio precedente che al 2022, rispecchiano una problematica, oggi superata, relativamente allo svolgimento di tirocini e tesi, verosimilmente determinata o comunque complicata dall'emergenza sanitaria di quegli anni. Il nostro CdS prevede infatti uno specifico percorso formativo caratterizzato da almeno 12 cfu di tirocinio e 18 cfu di lavoro sperimentale per la tesi; nonostante fossero state attivate attività a distanza durante l'emergenza sanitaria, gli studenti non hanno voluto rinunciare del tutto alla pratica in presenza, ritardando di conseguenza la conclusione di tali attività.

Per gli indicatori della didattica, nell'ultimo biennio si osserva un valore percentuale di iscritti entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. (iC01) intorno al 40-44%, in linea con il dato di area geografica e quello nazionale.

Buona, seppur con qualche oscillazione tra i diversi anni, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), con valori \geq ai corrispondenti d'area geografica e nazionali. Si osserva per il 2022 un recupero del dato (69.2%) rispetto al basso valore osservato per il 2021 (20%), in accordo con l'andamento dell'indicatore iC00g.

Relativamente al numero di iscritti al primo anno di laureati con LT conseguita in altro ateneo (iC04), il dato resta sensibilmente inferiore rispetto a quello di area geografica e nazionale, confermandosi come una criticità del CdS. Tuttavia, si osserva una crescita significativa nell'ultimo triennio, con valori rispettivamente di 7.1%, 16.7% e 25% per gli anni 2020, 2021 e 2022 rispettivamente.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla docenza, si ha un quadro complessivo molto buono. Il dato sul rapporto studenti regolari/docenti (iC05) per il 2022 mostra un valore di 2.1, in linea con gli anni precedenti. I valori di occupazione dei laureati a tre anni dal titolo (iC07, iC07BIS e iC07TER) sono molto alti, con valori del 100% per il 2022 e fra 80 e 100% per il biennio 2020-2021, in linea o superiori ai corrispondenti valori d'area geografica e nazionali.

Il 100% dei docenti di ruolo appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base o caratterizzanti per corso di studio (iC08), valore superiore al dato d'area geografica e nazionale. L'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti è 1.1 (iC09), valore costante nel periodo e analogo o superiore ai corrispondenti valori d'area geografica e nazionale, dimostrando questi due aspetti come punti di forza per il CdS.

Relativamente agli indicatori dell'internazionalizzazione, alla data di acquisizione dei dati, la percentuale di CFU conseguiti all'estero da studenti regolari del CdS entro la durata normale del corso (iC10), la percentuale dei CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti (iC10bis) e la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) sono rispettivamente pari a 85.5%, 80.9% e 111.1% per l'ultimo dato disponibile (2021), molto superiori al dato di area geografica e nazionale, che oscilla intorno al 25-39% per i primi due indicatori e 64-91% per iC11, a dimostrazione dell'efficacia nella ripresa delle attività di Erasmus Traineeship con le sedi europee di

scambio. Se l'internazionalizzazione in uscita è un punto di forza del CdS, l'attrattività verso studenti stranieri è invece nulla (iC12), anche per la richiesta agli studenti in ingresso di conoscenze scientifiche e linguistiche di livello medio-alto, mentre tutte le richieste di nullaostra ricevute provengono da studenti non in possesso dei requisiti minimi, ed esclusivamente da paesi extra-UE.

Relativamente al Quadro E "Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica", pur tenendo presente la bassa numerosità, si può osservare un valore per iC13 in linea con il dato di area geografica e nazionale (Percentuale di CFU conseguiti al I anno relativi ai CFU da conseguire), e un valore alto per l'indicatore iC14 (100% nell'ultimo biennio 2020-2021). Anche le percentuali di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU, 1/3 dei CFU, o almeno 40 dei CFU previsti al primo anno (iC15, iC15BIS e iC16, rispettivamente) vedono un dato per il 2022 coerente con gli anni precedenti, con valori confrontabili con i valori di riferimento di area geografica e nazionale.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è costante nell'ultimo biennio e intorno al 54-57%, dato significativamente inferiore rispetto a quello di riferimento d'area geografica e nazionale e anche rispetto al biennio precedente. Questo dato potrebbe non tenere conto della recente possibilità offerta dall'Ateneo di un semestre aggiuntivo entro il quale lo studente si può laureare rimanendo comunque nello stesso AA.

La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) è costantemente alta e per il 2022 è del 92.3%, con valori superiori a quello di riferimento d'area geografica e nazionale nel periodo di osservazione.

Elevati anche i dati per gli indicatori relativi alla percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19), a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B (iC19BIS), e tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B (iC19TER), con valori tutti sopra il 94% confermati anche per il 2022 e significativamente superiori al dato d'area geografica e nazionale negli anni oggetto della valutazione, indicando questi indicatori come dei punti di forza del CdS.

Per quanto riguarda il percorso di studio e regolarità delle carriere, il valore per iC21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) è del 100% nell'ultimo biennio, mentre si osserva un valore dell'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, più basso rispetto ai valori di area geografica e nazionali.

Nessuno studente è migrato, nell'ultimo biennio, verso altro CdS dell'Ateneo (indicatore iC23).

Il numero di abbandoni dopo N+1 anni (0, 1 e 2 rispettivamente nel 2019, 2020, 2021) rende l'indicatore iC24 significativamente alto per il 2021 (28.6%) rispetto al biennio precedente (0-9.1%), anche in rapporto alla bassa numerosità degli studenti del CdS.

Per quanto riguarda il quadro "Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Soddisfazione e Occupabilità", nel 2021 risultava che un laureando non era complessivamente soddisfatto del CdS, mentre nel 2022 la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) è risultata pari al 100%.

I dati sull'occupazione (iC26, iC26Bis, iC26ter) rispetto al dato d'area geografica e nazionale sono per il 2020 superiori (tutti al 100%), mentre per il 2022 i valori degli indicatori pari a 75%, 66.7% e 50%, sono, per il primo e secondo, consistenti con il dato d'area geografica e nazionale, e inferiori per il terzo indicatore (dato del 2021 mancante).

Sulla consistenza del corpo docente (iC27 ed iC28) in termini di Rapporto studenti iscritti/docenti e Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, si osservano valori che negli anni sono costanti o in lieve crescita dovuta all'aumento del numero di studenti, ma sempre confrontabili o inferiori al corrispondente dato d'area geografica e nazionale.

Attività svolte dal CdS sulla base delle criticità individuate l'anno precedente

Sulla base delle criticità individuate nella precedente analisi, sono state intraprese le seguenti attività:

Numero basso di iscritti -> Il CdS ha svolto costantemente attività per orientamento in ingresso, integrando la partecipazione a tutte le iniziative di orientamento in ingresso promosse dall'Ateneo con attività proprie, realizzate a costo zero data la mancanza di fondi ad hoc:

-Attività di risonanza nazionale è la partecipazione a *BiotechWeek*, appuntamento divenuto tradizionale a partire dal 2019.

- Attività di illustrazione dei contenuti degli insegnamenti in offerta formativa e delle tematiche di tirocini e tesi, con l'aiuto degli iscritti alla LM e di ex studenti (*Biotecnologie Molecolari al Campus di Sesto*), dal 2019.
- Mantenimento e aggiornamento di una sezione "Alumni" sulla pagina web del CdS con le testimonianze di ex-laureati, per fornire una indicazione reale delle opportunità di lavoro post-laurea.
- Attività di Open Day e sviluppo di materiale informativo pubblicato sul sito web del CdS.

A queste iniziative consolidate a partire dal 2019, nell'ultimo anno si è aggiunta la creazione di un video promozionale da parte del Laboratorio Multimediale di Ateneo da noi richiesto.

..

Commento all'evoluzione dei parametri

Sulla base dell'analisi degli indicatori si evidenziano gli attuali punti di forza e le criticità:

Punti di forza

Occupabilità dei laureati
Rapporto studenti/docenti
Qualità della ricerca dei docenti
Internazionalizzazione in uscita

Criticità

Numero di immatricolazioni rispetto al dato nazionale
Internazionalizzazione in ingresso, come misurata dal numero di immatricolazioni

Azioni di miglioramento proposte

Per aumentare il numero di immatricolazioni si propone di continuare le seguenti attività:
Promozione della visibilità del CdS con le attività seminariali dei docenti e loro collaboratori su base semestrale e su argomenti inerenti le biotecnologie molecolari negli ambiti di grande impatto scientifico, sociale ed economico.
Collaborazione del CdS con il dipartimento di Chimica, referente per il CdS stesso, nelle attività didattiche promosse nell'ambito del Dipartimento di Eccellenza (Borse finalizzate all'immatricolazione per i Corsi di LM di cui è referente il Dipartimento).

Inoltre, continua, anche con il supporto dei direttori dei dipartimenti referenti delle LM basate sul Campus di Sesto, la pressione per il miglioramento dei servizi relativi a trasporti e mensa per una migliore vivibilità del Campus.

Riguardo l'internazionalizzazione in ingresso il CdS, fermo restando la volontà di mantenere alti i requisiti di accesso in termini di conoscenze acquisite negli studi precedenti da parte degli studenti provenienti dall'estero, propone di promuovere l'accoglienza di studenti Erasmus Studio, per i quali vari insegnamenti del CdS hanno già mostrato attrattività, facendo leva sulla collaborazione con i centri di ricerca e dipartimenti di eccellenza del Campus di Sesto su cui insiste il CdS, per migliorare la diffusione delle informazioni relative al CdS e promuovere eventuali scelte di carriere di studio interamente nel CdS, pur rimanendo coerente con la offerta formativa che è in italiano.