

Scheda Monitoraggio Annuale 2024

Denominazione del CdS	LM in Biotecnologie Farmaceutiche		
Codizione	0580107301000002		
Codice Corso	29896		
Classe di laurea	LM-9		
Sede	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"		
Dipartimento	Dipartimento di Scienze Biochimiche		
Facoltà	Facoltà di Farmacia e Medicina		
Anno di Attivazione	LM secondo DM 270/04 attivata a partire dal 2009-2010		
Tipo	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> LMCU	<input checked="" type="checkbox"/> LM
Erogazione	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzionale	<input type="checkbox"/> Mista	<input type="checkbox"/> Prevalentemente a distanza <input type="checkbox"/> Integralmente a distanza
Durata normale	2 anni _____		
Commissione di Gestione AQ (CGAQ- CdS)	<p><u>Componenti obbligatori</u></p> <p>Prof. Fabio Altieri (Responsabile del CdS) Prof.ssa Patrizia Paolicelli (Responsabile della Scheda di Monitoraggio) Sig.ra Elisabetta Bagni (Rappresentante gli studenti)</p> <p><u>Altri componenti</u></p> <p>Prof.ssa Alessia Ciogli (Docente del CdS) Prof.ssa Anna Troiani (Docente del CdS) Dr.ssa Annalisa Pizzinga (Tecnico Amministrativo con funzione)</p> <p>La Commissione di Gestione AQ si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni della Scheda di Monitoraggio Annuale, nei giorni 30 ottobre, 5 novembre, 7 novembre e 8 novembre 2024.</p> <p>Oggetto della discussione è stata l'analisi dei dati forniti dalla ANS, l'applicativo del Settore Statistico dove sono inseriti dati aggiuntivi a complemento di quelli ufficiali predisposti da ANVUR e dal NVA e le schede OPIS. Dopo una valutazione generale si è proceduto ad una prima redazione della scheda di monitoraggio. L'analisi dei vari indicatori è stata successivamente perfezionata e sono state individuate le possibili criticità da riportare in Consiglio di Corso di Studio. Successivamente la SMA 2024 è stata rielaborata dalla Commissione AQ il 10 gennaio 2025 inserendo un commento alla Analisi della Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti di Facoltà 2024 ricevuta in data 28 dicembre 2024 e approvata nel consiglio telematico del 17 gennaio 2025</p>		
Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale periferico responsabile della gestione del CdS	La scheda di monitoraggio elaborata dalla CGAQ è stata condivisa con i docenti del CdS dando rilievo alle maggiori criticità riscontrate ed ai miglioramenti riscontrati e ricevendo l'approvazione del consiglio. La scheda nella sua versione definitiva è stata approvata all'unanimità nella seduta telematica del CCS in Biotecnologie Farmaceutiche del 17 gennaio 2025.		
Data della delibera	17 gennaio 2025		

1. COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCOstrate

Attrattività

Gli iscritti per la prima volta a LM (iC00c) hanno registrato una leggera flessione passando da 57 a 48, interrompendo la continua crescita osservata a partire dal 2018, che aveva portato a raggiungere la soglia di capienza del corso. La riduzione può essere collegata ad una migliore attenzione nella verifica delle conoscenze per l'ammissione al corso. Il numero degli iscritti (iC00d) è ancora in aumento passando da 158 a 165, risultato di un rallentamento nell'avanzamento delle carriere, come evidenziato più avanti. In ogni caso i dati indicano una attrattività del corso che si è mantenuta costante negli ultimi anni.

Crediti maturati

L'indicatore iC13 (la percentuale di CFU conseguiti al I anno rispetto a quelli da conseguire) è in progressiva crescita dal 2021/22 passando dal valore di 55,4% a 59,3% nell'ultima rilevazione, confermando l'inversione di tendenza osservata a partire dal 2020. Il valore dell'indicatore, tuttavia si discosta di circa 10 punti percentuali dalla media di Ateneo e dalla media nazionale.

Il trend positivo sull'acquisizione da parte degli studenti dei CFU annui è confermato dall'andamento degli indicatori iC15, iC16 e iC16bis, relativi alla percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito 20 CFU, 40 CFU, o i 2/3 dei CFU acquisibili, che passano dal 77,6% all'82,7% (iC15), dal 36,7% al 42,3% (iC16) e dal 32,7 al 42,3 % (iC16bis). Di particolare rilievo è l'indicatore iC15 che risulta migliore rispetto alla media di Ateneo, anche se lievemente inferiore alla media nazionale.

Sebbene i dati relativi al 2023/24 non siano ancora disponibili, perché verranno consolidati a gennaio 2025, un'analisi interna sull'andamento delle carriere degli studenti conferma il miglioramento del corso di laurea per quanto riguarda i crediti maturati.

Globalmente questi dati lasciano supporre che, passata l'emergenza pandemica degli anni 2019/20 e 2020/21 che aveva determinato un periodo di flessione di questi indicatori, il corso sta nuovamente mostrando un trend positivo, in parte riconducibile alla maggiore attenzione rivolta alla selezione e all'orientamento degli studenti in ingresso. Infatti, come indicato nelle precedenti schede di monitoraggio, lo scarso numero di crediti acquisiti era stato imputato tra l'altro al grado di preparazione degli studenti immatricolati provenienti da corsi di laurea triennali diversi, collocati in atenei differenti, e anche non appartenenti alla classe L2, quest'ultima più direttamente correlata alla tipologia del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche.

Pertanto, le azioni correttive proposte nella precedente scheda di monitoraggio e intraprese dal CdS, verranno perpetrate e ulteriormente potenziate. Ad esse si aggiungerà la nuova modalità di selezione degli studenti in ingresso, già in atto nel corrente anno accademico. In particolare, in fase di orientamento sono state fornite adeguate informazioni volte a colmare le carenze delle conoscenze di base ritenute indispensabili per affrontare al meglio il corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche.

Regolarità carriere

Per quanto riguarda la percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno dello stesso CdS (iC14), l'indicatore non mostra particolari criticità e si mantiene su valori decisamente elevati (98,1%), superando di 3-4 punti percentuale i valori medi di Ateneo e nazionali.

I dati relativi alla percentuale di studenti che si laureano in corso o entro un anno dalla durata, seppur ancora lontano dai valori medi registrati nell'Ateneo e da quelli nazionali, sono incoraggianti. Infatti, l'indicatore iC02, ovvero la percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso, registra un deciso aumento di ben 10 punti rispetto all'anno precedente (48,8% nel 2023, 37,8% nel 2022). Non subisce significative variazioni l'indicatore iC02bis (83,7%). Resta ancora critico l'indicatore iC22 che si ferma al 32,7%, dato significativamente lontano dalla media di Ateneo e nazionale. Anche la percentuale di immatricolati che si laureano entro il primo anno fuori corso (iC17), pur restando un indicatore con criticità e inferiore rispetto alla media di Ateneo e nazionale, vede un lieve aumento passando dal 65,1 % del 2021 al 66,7% del 2022.

La regolarità delle carriere resta un punto critico e necessita di azioni correttive mirate, anche se la leggera crescita degli indicatori relativi ai crediti maturati al primo anno dell'ultima coorte, lascia sperare in una ripresa anche degli indicatori relativi alla regolarità delle carriere.

Globalmente, è possibile affermare che le azioni correttive intraprese finora hanno portato ad un lieve miglioramento nell'avanzamento e nella regolarità delle carriere. Si ritiene, inoltre, che la modifica in atto dell'ordinamento didattico, che sarà operativa nel prossimo anno accademico, darà un ulteriore impulso al miglioramento osservato. Infine, il problema del tardivo inizio della tesi sperimentale da svolgere nei diversi laboratori, che causava un ritardo nella regolarità delle carriere, è stato parzialmente risolto organizzando incontri tra gli studenti del corso e docenti dell'Ateneo per facilitare l'accesso in tempo utile ai laboratori di ricerca.

Internazionalizzazione

Il valore degli indicatori di internazionalizzazione è senz'altro un elemento di forte criticità. Tuttavia, le azioni di sensibilizzazione intraprese dal CdS mostrano i primi risultati positivi (iC10 0,98%). Va sottolineato che questo parametro, decisamente critico per tutto l'Ateneo (1,3%), va ricondotto principalmente alla scarsa disponibilità, a livello europeo, di insegnamenti che siano facilmente riconoscibili come equivalenti a quelli del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche. A questo proposito, e per agevolare gli studenti nel percorso di internazionalizzazione, il CdS ha sottoscritto convenzioni con istituti di ricerca esteri per l'acquisizione di crediti con specifici insegnamenti e/o lo svolgimento di tesi sperimentali. Tra queste, risulta attiva la convenzione con il Karolinska Institutet di Stoccolma.

Il CdS, di concerto con il CAM ed il RAM, si adopererà per esortare gli studenti a partecipare ai programmi Erasmus plus sia per sostenere esami che per il tirocinio finalizzato alla tesi; in quest'ultimo caso, il CdS si adopererà per garantire che una buona parte dei CFU riservati alla prova finale siano correttamente contabilizzati come CFU effettivamente conseguiti all'estero.

Qualità e sostenibilità della docenza

Le percentuali di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti (iC08) e il valore dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti (iC09) sono ottimali, confermando la solida struttura del CdS. Anche la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) si mantiene elevata (93,6%), decisamente superiore alle medie di Ateneo (82,7%) e nazionale (72,3%), ribadendo la qualità del corpo docente.

Gli indicatori iC27 e iC28 relativi al rapporto studenti iscritti/docenti complessivo e per gli insegnamenti del primo anno sono sostanzialmente invariati, ma superiori alla media di Ateneo, attestandosi su valori pari a 26,5% e 14,9%, rispettivamente. Il numero degli immatricolati negli ultimi anni assieme a quello degli iscritti ha sicuramente contribuito a mantenere elevati questi valori che, sebbene risultino leggermente superiori alle medie di Ateneo e nazionali, al momento non necessitano di particolare attenzione.

Soddisfazione e occupabilità

La percentuale degli occupati a tre anni dal titolo (iC07) resta particolarmente elevata (85,2%), del tutto in linea con la percentuale nazionale (84,5%) e nettamente superiore al valore medio del nostro Ateneo (73,5%), ribadendo l'attuale validità dell'offerta formativa in termini di occupabilità. Questo valore supporta la validità del corso che si attesta su livelli di qualità, in termini di occupazione, piuttosto elevati. Il valore dell'indicatore iC26 (proporzione di laureati occupati a un anno dal Titolo - Indagine Condizione occupazionale laureati a 1 anno) subisce una leggera flessione (66% nel 2022 vs 75% nel 2021), ma resta comunque elevato ed in linea con i valori di Ateneo e nazionali, confermando l'elevato grado di occupabilità. Esaminando i dati elaborati da AlmaLaurea (ultima indagine disponibile relativa al 2024) forniti da Sapienza, il tasso di occupazione (anche parziale) dei laureati a un anno dal titolo risulta pari all'86%, che sale al 96% per i laureati a tre anni e al 100% per quelli a cinque anni dal titolo. La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti (iC25) sale rispetto all'anno precedente raggiungendo l'88,1%, superando il valore medio di Ateneo (84,1%) ed in linea con il dato nazionale (89,7%).

L'analisi sul livello di soddisfazione del corso, condotta tramite le schede OPIS 2023-2024, rivela che l'83% degli studenti alla domanda "Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?" risponde positivamente ("decisamente sì" il 32,5% e "più sì che no" il 50,6%). Il valore RS (Rapporto di soddisfazione complessiva) subisce una lieve flessione rispetto all'anno precedente, passando da 2,0 a 1,9. Anche l'indicatore di insoddisfazione complessiva (IIC) aumenta passando dal 13,3% al 16,9%. Questi due indici riflettono la tendenza dello slittamento delle risposte da "decisamente sì" a "più sì che no". Nonostante un valore di IIC inferiore al 20% non rappresenti un indice di criticità secondo il NAV, il CdS sta valutando misure alternative ad OPIS per meglio comprendere l'andamento di questi valori ed approntare le più appropriate misure correttive. Già a partire dal prossimo anno accademico, l'introduzione del nuovo ordinamento (rivisto in termini di esami, contenuti didattici e modalità di svolgimento) dovrebbe far crescere il grado di soddisfazione degli studenti.

Restano comunque presenti delle problematiche che possono incidere sul grado di soddisfazione degli studenti e che in parte non sono dipendenti direttamente dal CdS: i) mancanza di aule didattiche di capienza opportuna (il numero delle immatricolazioni è prossimo al valore soglia della classe), ii) carenza di laboratori per l'attività didattica integrativa, considerata estremamente utile per la tipologia del corso.

Indicatori ulteriori da analizzare se:

a) *individuati come indicatori di riferimento in risposta a specifiche esigenze ed obiettivi (e.g. per il monitoraggio degli esiti delle azioni individuate nella SMA 2023)*

b) evidenziano valori e andamenti critici, in assoluto o relativamente alle medie regionali e nazionali

Attrattività

Come già riportato sopra, il corso continua a mostrare un'elevata attrattività, che si è consolidata negli ultimi anni, anche se si osserva un cambiamento nella provenienza degli iscritti. Infatti, l'indicatore iC04 denota una sensibile riduzione della percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo, che nella precedente rilevazione aveva raggiunto un valore pari a 82,5% e nella presente è sceso al valore di 50%.

Crediti maturati

L'analisi degli indicatori relativi ai crediti maturati conferma il buon andamento del corso, soprattutto se riferito alla flessione del 2019/20. Il valore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) è infatti decisamente migliorato, passando dal 39,1% del 2021 al 48,6% del 2022. Questo andamento si evince anche dal valore dell'indicatore iC15/iC15bis, percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno o almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno, che passa dal 77,6% all'82,7% nel 2022, in linea con le medie di Ateneo, geografica e confrontabile con quella nazionale.

Regolarità carriera

Gli indicatori relativi alla percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno non mostrano criticità di rilievo, anche se la percentuale di studenti che si laurea in corso o entro un anno dalla durata del corso presenta ancora margini di miglioramento. I dati per l'indicatore iC21, ed anche per l'iC14, si mantengono decisamente elevati (98,1%), ed in linea con la media di Ateneo, geografica e nazionale.

Abbandoni e passaggi ad altro CdS

Nessuno degli immatricolati si iscrive ad un CdS diverso per il II anno. L'indicatore iC23, infatti, è pari a zero sia per il 2021 che per il 2022, e dunque non necessita di attenzione. Si può quindi ritenere che il dato relativo all'anno 2019, anno in cui si è osservato una percentuale del 6,8% di studenti che hanno proseguito la carriera al II anno in un altro CdS, costituisca una situazione eccezionale.

L'indicatore (iC24), che misura il numero di abbandoni del CdS dopo N+1 anni, ha mostrato una decisa diminuzione passando dal 13,6% del 2021 al 2,1% del 2022, valore quest'ultimo di molto inferiore sia alla media di Ateneo, che geografica e nazionale. Ciò segnala l'efficacia delle azioni correttive intraprese dal CdS, tra cui quelle volte a colmare la spesso non completamente appropriata preparazione di base richiesta per affrontare il corso. Questo andamento è visibile anche dai dati OPIS relativi alla domanda "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?" che mostrano un RS in aumento (da 1,2 a 1,5). Tale andamento incoraggiante presenta comunque ancora spazio di miglioramento.

Internazionalizzazione

Come sopra riportato, il livello di internazionalizzazione rappresenta un elemento di forte criticità del corso. Mentre si osserva un promettente incremento nella percentuale di CFU conseguiti all'estero da parte degli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10), l'indicatore iC11, percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero, continua a essere pari a zero. Da evidenziare che, anche a livello di Ateneo, l'indicatore iC11 ha subito una marcata flessione, passando dal 7,5% del 2021 allo 0% del 2022, tale andamento sottolinea che l'internazionalizzazione rappresenta un problema generalizzato a tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Nel 2023 non ci sono stati studenti iscritti al primo anno del corso che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12).

Qualità e sostenibilità della docenza

L'analisi degli indicatori relativi alla qualità e sostenibilità della docenza conferma la solida struttura del CdS e la qualità del corpo docente. Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) continua a mantenersi stabile sul valore di circa 5, senza destare particolare preoccupazione.

Soddisfazione e occupabilità (dati fonte AlmaLaurea, reperibili dal quadro C2 in SUA CdS)

Il grado di occupabilità dei laureati in Biotecnologie Farmaceutiche anche a un anno dal conseguimento del titolo, si mantiene elevato, ribadendo l'attuale validità dell'offerta formativa del corso. Ciò nonostante, diminuisce il grado di soddisfazione degli studenti, come evidenziato dalla diminuzione del valore dell'indicatore iC18, percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo. Il valore di tale indicatore, tuttavia, rimane simile (64,4%) alla media di Ateneo (64,6%). L'introduzione, a partire dal prossimo anno accademico, del

nuovo ordinamento didattico (rivisto in termini di insegnamenti, contenuti didattici e modalità di svolgimento degli esami) dovrebbe dare nuovo impulso al corso, contribuendo a far crescere il grado di soddisfazione degli studenti.

Analisi della Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti di Facoltà

Dall'Analisi della Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti di Facoltà dell'anno 2023 emergono le stesse criticità riportate nella SMA 2024.

Sezione A) - Analisi e proposte su gestione, analisi e utilizzo dei questionari OPIS.

Le principali problematiche segnalate dall'Osservatorio per la Didattica riguardano la frammentazione in moduli degli insegnamenti, con carichi di studio eccessivi rispetto ai CFU assegnati, per le quali il CdS sta operando una revisione dell'ordinamento, dei programmi didattici e dei relativi CFU assegnati. L'OD raccomanda ai docenti di somministrare (anche in sessione ripetuta) i questionari in aula, tenere in considerazione i commenti/suggerimenti degli studenti e diminuire il carico di studio eccessivo rispetto ai CFU assegnati. L'OD raccomanda al CdS di proseguire/rafforzare le attività di monitoraggio delle azioni intraprese. L'OD segnala l'inadeguatezza di alcune aule (attrezzature, collegamenti ecc.) e suggerisce una revisione dell'orario di lezione per conciliare lo svolgimento della tesi sperimentale.

Sezione B1) - Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

L'OD suggerisce di potenziare le attività di monitoraggio e la completezza delle informazioni.

Sezione B2) - Analisi e proposte in merito ai materiali e agli ausili didattici

L'OD raccomanda di sensibilizzare tutti i docenti a condividere il materiale didattico completo e di procedere con le azioni di monitoraggio.

Sezione B3) - Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri

L'OD raccomanda di vigilare sull'aderenza tra carico di studio richiesto e numero di CFU assegnati a ciascun insegnamento, rivedendo i programmi, e potenziare l'attività di orientamento in entrata e in itinere per le discipline/argomenti che evidenziano particolari criticità.

Sezione B4) - Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi

L'OD suggerisce di promuovere incontri tra docenti di materie affini per armonizzare i programmi e ridurre il carico didattico in proporzione ai CFU assegnati, mediante coordinamento della commissione didattica del CdS.

Sezione B5) - Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami

L'OD suggerisce di potenziare l'attività di informazione riguardo i progetti di tesi da parte dei docenti, e di anticipare la ricerca del laboratorio dove svolgere la tesi da parte degli studenti.

Sezione B6) - Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)

L'OD raccomanda di proseguire il monitoraggio di tutte le strutture didattiche messe a disposizione del CdS e di identificare ed utilizzare aule e laboratori adeguati alle esigenze del corso.

Sezione B7) - Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)

Si segnala che le problematiche evidenziate possono essere risolte a livello di struttura didattica o di Ateneo.

Sezione B8) - Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato

L'OD raccomanda il CdS di promuovere azioni di tutorato (da parte di studenti e docenti) in ingresso (per colmare eventuali lacune preliminari) e in itinere per aiutare gli studenti a procedere con regolarità nelle loro carriere universitarie e a scegliere il tirocinio di tesi.

Sezione B9) - Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione

L'OD suggerisce di proseguire/potenziare con le azioni intraprese riguardo alla informazione e pubblicazione di attività nell'ambito della internazionalizzazione e promuovere incontri con studenti del CdS che hanno speso un periodo di studio/tesi all'estero.

Sezione B10) - Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso

L'OD suggerisce di monitorare/proseguire con le azioni intraprese per migliorare l'attrattività del corso.

Sezione C1) - Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli esami.

L'OD raccomanda di individuare gli insegnamenti che presentano le maggiori criticità e promuovere azioni di monitoraggio relative al carico di studio rispetto ai CFU assegnati.

Sezione C2) - Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli esami dell'anno precedente.

L'OD raccomanda di proseguire/incrementare le azioni di monitoraggio per evidenziare specifiche problematiche e avviare azioni correttive (ridefinizione modalità d'esame e carico didattico, somministrazione di prove di autovalutazione, attività mirate di tutoraggio).

Sezione D1) - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico

L'OD raccomanda ai docenti di partecipare attivamente alle iniziative e progetti per la stesura del nuovo ordinamento didattico del corso.

Sezione D2) - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del DARS-OPIS

L'OD raccomanda di monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive intraprese dal CdS.

Sezione E) - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

L'OD raccomanda di proseguire nella verifica della correttezza, accessibilità e completezza delle informazioni.

Sezione F) - Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti ai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente

L'OD raccomanda di potenziare le attività di supporto e affiancamento mediante tutor; di individuare esami che ostacolano la carriera e correggere carichi di studio non proporzionali ai CFU assegnati; di sensibilizzare i docenti a far compilare le schede OPIS in aula.

Sezione G) - Ulteriori proposte di miglioramento

L'OD raccomanda di:

- riconoscere le cause che rallentano la carriera degli studenti;
- individuare aule e laboratori congrui alle attività del corso;
- avviare/proseguire specifici interventi di tutorato, ad es. per lacune nelle conoscenze preliminari;
- rivedere l'orario e l'organizzazione del corso per consentire di frequentare il laboratorio di tesi al secondo anno di corso;
- mantenere aperta l'opportunità di modalità blended per le lezioni al fine di superare circostanze critiche (ad es. scioperi, aule inagibili).

Alla luce delle criticità emerse, il Corso di Laurea si propone di:

- potenziare le iniziative di accertamento delle conoscenze di base
- potenziare le azioni di tutoraggio e di sostegno agli studenti per il recupero delle carenze;
- pubblicizzare in modo più efficiente le azioni di informazione e educazione all'internazionalizzazione;
- analizzare gli insegnamenti per i quali il carico didattico e il numero dei CFU non risulta bilanciato anche attraverso una revisione dei programmi di esame;
- comunicare/divulgare in modo capillare le opportunità di tesi presso i gruppi di ricerca interni ed esterni al CdS;
- verificare l'adeguata capienza e il funzionamento degli ausili didattici delle aule didattiche assieme alla necessità di attrezzare laboratori per esercitazioni. Per quanto riguarda questo punto, criticità che non può essere affrontata solo a livello di corso di studio, il CdS ha ripetutamente segnalato in questi ultimi anni la necessità di aule adeguate alla capienza del corso, anche in luce dell'aumento degli iscritti rilevato, nonché la mancanza di aule laboratorio per svolgere esercitazioni;
- valutare una riorganizzazione del corso, attraverso un aggiornamento degli obiettivi e dei programmi degli insegnamenti e una redistribuzione degli esami nei due anni e semestri per ridurre il carico nel secondo semestre del secondo anno e favorire la preparazione della tesi.

2. COMMENTO SINTETICO DEL CONFRONTO DIRETTO, SULLA BASE DEGLI INDICATORI ANVUR, CON UNO O PIÙ CORSI DI STUDIO APPARTENENTI ALLA MEDESIMA CLASSE CHE, PER COERENZA DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI E DEL PROGETTO FORMATIVO E/O PERCHÉ IN COMPETIZIONE DIRETTA SUL TERRITORIO DI RIFERIMENTO, RAPPRESENTANO IL NATURALE RIFERIMENTO

Gli indicatori relativi al corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche (Sapienza Università di Roma) sono stati confrontati con il corso di LM in Biotecnologie del Farmaco (Università di Milano), che per finalità è paragonabile al corso in analisi.

Indicatori di numerosità e attrattività

Il corso di riferimento è caratterizzato da un elevato numero di studenti iscritti per la prima volta ad una LM (iC00c) che, a partire dal 2020/21, è decisamente superiore al corso di Biotecnologie Farmaceutiche di questo Ateneo. Questo incremento è il risultato di un ampliamento dell'offerta formativa dell'Ateneo di Milano, mentre la capienza massima del corso Sapienza è rimasta fissa a 60 e non può essere incrementata, poiché l'ampliamento dell'offerta formativa necessita di un maggior numero di docenti di riferimento, di cui allo stato attuale non è possibile disporre. Di conseguenza anche il numero totale di iscritti (iC00d) risulta decisamente più elevato nel corso di riferimento.

L'attrattività del corso Sapienza si mantiene comunque alta e su valori prossimi a quelli del corso di riferimento. Infatti, l'indicatore iC04 del corso Sapienza, sebbene abbia mostrato una flessione nell'ultimo rilevamento, è sempre in linea con quello del corso di riferimento, confermando l'elevato grado di attrattività del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche erogato in Sapienza.

Crediti maturati

Per l'anno 2022/23 gli indicatori relativi ai crediti maturati (iC13 e iC16) sono risultati migliori rispetto a quelli del corso di riferimento (59,3% e 42,3% vs 55,3% e 28,4%) confermando i risultati ottenuti nell'anno precedente. Per l'anno 2023/24 invece gli stessi indicatori non sono ancora disponibili considerato che l'anno accademico non si è ancora concluso. Anche gli indicatori iC01 e iC15 per l'anno 2022/23 sono risultati comparabili a quelli del corso di riferimento (48,6% e 82,7% vs 32,5% e 84,4%), con il parametro iC01 decisamente superiore a quello del corso di riferimento. L'inversione di tendenza relativa agli indicatori dei crediti maturati, che è stata osservata nel corso di LM Sapienza e frutto delle azioni correttive proposte e iniziate, ha sicuramente avvicinato i valori al corso di riferimento. Tuttavia, sarà necessario continuare le azioni correttive per questi indicatori, al fine di migliorare l'avanzamento nella carriera della coorte studentesca.

Regolarità carriere

Per quanto riguarda gli indicatori di regolarità di carriera, la percentuale di studenti laureati e immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC02 e iC22), nell'anno 2023 restano decisamente inferiori ai valori del corso di riferimento di Milano (48,8% e 32,7% vs 78,4% e 48,2%). Anche la percentuale di studenti laureati e immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata del corso (iC2bis e iC17) resta inferiore rispetto a quello del corso di riferimento (93,7% e 66,7% vs 95,2% e 85,6%). Non destano preoccupazione gli indicatori iC14 e iC21, relativi alla percentuale di studenti che proseguono al II anno, i cui valori sono in linea o leggermente superiori a quelli del corso di riferimento. Questi dati sottolineano l'importanza di mantenere e ampliare le azioni correttive atte a migliorare l'avanzamento e la regolarità delle carriere, anche se gli indicatori relativi ai crediti acquisiti segnalano un certo grado di recupero.

Abbandoni e passaggi ad altro CdS

Per quanto riguarda i trasferimenti (iC23), non si osservano differenze nel valore dell'indicatore rispetto al corso di riferimento, mentre per gli abbandoni (iC24), il transitorio aumento degli abbandoni riscontrato nell'anno 2021/22 è decisamente rientrato e l'indicatore si è attestato sul valore 2,1%, inferiore a quello del corso di riferimento (6,1%). È comunque preferibile continuare a monitorare questo indicatore per confermare che il fenomeno sia stato solo di natura transitoria.

Internazionalizzazione

Come descritto nella sezione precedente, gli indicatori di internazionalizzazione (iC10, iC11 e iC12) restano un punto di attenzione del corso e sono tutti inferiori a quelli del corso di riferimento. Il CdS continuerà a mettere in atto delle procedure per promuovere l'internazionalizzazione.

Soddisfazione e occupabilità

Per quanto riguarda il grado di soddisfazione, il confronto tra il corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche dell'Università Sapienza di Roma e quello in Biotecnologie del Farmaco dell'Università degli studi di Milano mostra

un valore dell'indicatore iC25 inferiore a quello del corso di riferimento (80,6% vs 92,3%). A questo si associa un basso valore del rapporto di soddisfazione relativamente alla domanda del questionario OPIS ("Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?"), che denota un certo livello di criticità nei livelli di soddisfazione, fenomeno già messo in evidenza nelle ultime rilevazioni.

Per quanto riguarda il grado di occupabilità, il valore degli indicatori è comparabile con quelli del corso di riferimento, tale considerazione è valida sia per l'indicatore ad un anno, iC26 (66,7% vs 71,6%), che per quello relativo a tre anni dalla laurea, iC07 (85,3% vs 91,2%). Queste osservazioni confermano che, nonostante il più favorevole posizionamento geografico del corso di riferimento in termini di bacino di occupabilità, resta la validità generale del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche Sapienza, che offre agli studenti buone possibilità lavorative.

Qualità e sostenibilità della docenza

I valori di questi indicatori (iC08, iC19, iC27 e iC28) sono assolutamente in linea con quanto osservabile per il corso di riferimento e non destano preoccupazione. Fa eccezione l'indicatore iC28 relativo al rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) (50,7 vs 10,7).

In conclusione, gli indicatori che mostrano una maggiore criticità e sono risultati inferiori a quelli del corso preso come riferimento, restano quelli relativi alla regolarità delle carriere, in termini di laureati entro la durata del corso o entro un anno dalla durata del corso, quelli relativi all'internazionalizzazione e gli indicatori di soddisfazione.

Va comunque sottolineato il miglioramento degli indicatori relativi ai crediti acquisiti osservato per il corso di Biotecnologie Farmaceutiche di Roma, che lascia sperare un successivo miglioramento anche del valore degli indicatori relativi alla regolarità delle carriere, mentre restano le criticità relative al processo di internazionalizzazione. L'analisi degli indicatori di soddisfazione, inclusi i dati delle schede OPIS, richiede l'intervento con azioni correttive, tra cui l'introduzione di modifiche, aggiornamenti e miglioramenti sull'attuale ordinamento. Punti di forza del corso di Biotecnologie Farmaceutiche Sapienza sono l'attrattività e l'elevato grado di occupazione.

3. EFFICACIA DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO IMPLEMENTATE A VALLE DELLA SMA 2023

Obiettivo n.1	n. 1/SMA-2023
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare la regolarità delle carriere
Indicatore/i di riferimento	<i>iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC16, iC17, iC22</i>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>iC01 48,6% vs 39,1% – sostanziale miglioramento iC02 48,8% vs 37,8% – sostanziale miglioramento (si osserva un miglioramento nell'avanzamento delle carriere frutto delle azioni correttive iniziate e che saranno riproposte) iC13 59,3% vs 55,4% – miglioramento iC14 98,1 % vs 98,0% – livello mantenuto iC15 827 % vs 77,6% – miglioramento iC16 42,3% vs 36,7% – deciso miglioramento iC17 66,7% vs 65,1% – leggero miglioramento iC22 32,7% vs 35,4% – leggera flessione</p> <p>In generale le azioni correttive hanno consentito di migliorare gli indicatori presi in considerazione per quanto riguarda i crediti acquisiti. Resta la problematica relativa alla percentuale di studenti laureati in corso. Va comunque considerato un leggero miglioramento nella percentuale di studenti che si laureano entro un anno dalla durata del corso.</p>

Obiettivo n.2	n.2 /SMA-2023
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare il livello di internazionalizzazione
Indicatore/i di riferimento	<i>iC10, iC11 e iC12</i>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>iC10 0,98% vs 0% – leggero miglioramento iC11 0% vs 0% – nessun miglioramento iC12 1,8% vs 0% – flessione</p> <p>Le azioni correttive non hanno portato ad un sostanziale miglioramento degli indicatori presi in considerazione e saranno riproposte anche nel prossimo anno.</p>

Obiettivo n.3	n.3 /SMA-2023
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare la qualità del corso
Indicatore/i di riferimento	<i>iC18, iC24, iC25e RS domanda 12 OPIS</i>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>iC18 64,3% vs 66,7% – Flessione iC24 2.1% vs 13,4% – netto miglioramento (riduzione degli abbandoni) iC25 88,1 vs 80,6% – miglioramento RS domanda 12 OPIS (ora domanda 16) 1,92 vs 2,08 - diminuzione</p> <p>In generale le azioni correttive hanno consentito di mantenere l'attrattività del corso e favorito l'avanzamento delle carriere, ma è necessario migliorare ulteriormente la qualità generale del corso. Sebbene il numero degli abbandoni sia fortemente diminuito ed è leggermente aumentata la percentuale di laureati soddisfatti, resta il basso valore dell'indice di soddisfazione rilevato tramite le schede OPIS. Saranno pertanto riproposte le azioni correttive dello scorso anno assieme alla modifica prevista nell'ordinamento del corso.</p>

4. AZIONI DI MIGLIORAMENTO DA INTRAPRENDERE CON RIFERIMENTO AD INDICATORI CRITICI EVIDENZIATI

Obiettivo n. 1	n. 1/ SMA 2024 Migliorare la regolarità delle carriere
Obiettivo / Area da migliorare	<p>Le azioni correttive intraprese portano ad un sostanziale miglioramento degli indici in questione ad eccezione del solo iC22, che subisce una leggera flessione. L'aumento degli indici relativi all'acquisizione dei crediti in particolare denota un buon andamento del corso. Di riguardo l'aumento di 10 punti relativo alla percentuale di studenti laureati in corso. Questi incrementi positivi sono il risultato di un'attenzione maggiore del CdS alla selezione degli studenti in entrata e all'orientamento degli stessi nell'individuare le carenze delle conoscenze di base. A fronte di questi risultati positivi, va sottolineato che l'eterogeneità, sia in termini di provenienza geografica che di preparazione individuale, continua ad essere il parametro che più influenza l'avanzamento di carriera. Inoltre, la scarsa regolarità delle carriere può essere, almeno in parte, dovuta al ritardo con cui gli studenti iniziano a interessarsi alla ricerca del laboratorio dove effettuare il tirocinio finalizzato alla tesi. Il fatto che molti di essi non si siano laureati presso Sapienza può portare ad un ritardo nell'individuare laboratori dove svolgere il tirocinio per la tesi che, associato al numero limitato di posti disponibili e alla durata stessa del periodo di tirocinio, comporta, in molti casi, di non riuscire a laurearsi entro la durata normale del corso. Quindi, oltre a favorire l'avanzamento di carriera attraverso l'acquisizione del maggior numero di CFU possibili, risulta anche importante massimizzare le informazioni relative ai progetti di ricerca in corso nei vari laboratori dell'Ateneo e la disponibilità a offrire posizioni per tirocini di tesi. Il CdS si adopererà inoltre per sensibilizzare gli studenti a iniziare il percorso di tesi il più presto possibile.</p>
Indicatore/i di riferimento	iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC16, iC17, iC22
Azioni da intraprendere	<p>Le azioni da mettere in atto in fase di accesso al corso laurea consistono nel potenziamento dell'attività di orientamento in ingresso in modo tale che gli studenti abbiano per tempo tutte le informazioni sulle caratteristiche del corso, sugli obiettivi formativi, e soprattutto sulle conoscenze di base richieste per l'accesso. Ciò è particolarmente importante vista l'eterogeneità degli studenti che si immatricolano al corso. A questa azione si affianca anche la verifica delle conoscenze preliminari e della preparazione personale necessaria per l'accesso al corso, che si aggiunge alla verifica dei requisiti d'accesso in termini di crediti acquisiti in specifici settori disciplinari. La valutazione della preparazione degli studenti verrà effettuata non solo sulla base della carriera pregressa, ma anche attraverso un test di verifica. Ciò consentirà di evidenziare le eventuali carenze, e suggerire per tempo gli argomenti e le nozioni indispensabili come prerequisiti per affrontare adeguatamente il percorso di studi.</p> <p>Un'ulteriore azione correttiva finalizzata all'avanzamento di carriera sarà quella di monitorare la carriera degli iscritti fin dal primo anno e valutare, già al termine del primo semestre e della sessione invernale (primo marzo), eventuali ritardi nella maturazione dei crediti. Laddove si osservino delle criticità, azioni di tutoraggio mirato, con la supervisione ed il supporto dei docenti coinvolti, permetteranno di aiutare lo studente con criticità a recuperare in corso d'opera. La stessa valutazione sui crediti acquisiti verrà effettuata al termine della sessione estiva (31 luglio) e la stessa modalità di tutorato intensivo verrà messa in opera, ove necessario.</p> <p>L'introduzione dallo scorso anno di borse per attività di tutoraggio rivolta agli studenti del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche, che ha visto il coinvolgimento di diversi studenti della stessa LM, è sicuramente un primo passo per favorire l'avanzamento nella carriera e promuovere la qualità del corso. Pertanto, anche per il prossimo anno si prevede di coinvolgere studenti del corso e dottorandi vincitori di un bando di tutoraggio a svolgere attività di supporto e affiancamento assieme ai docenti coinvolti, nei confronti di studenti che possono avere riscontrato difficoltà nell'avanzamento di carriera.</p> <p>Per favorire l'inserimento nei laboratori di ricerca dove svolgere la tesi sperimentale, il CdS, con la collaborazione dei rappresentanti degli studenti, continuerà ad organizzare delle giornate di incontro tra gli studenti e i docenti del corso e dell'Ateneo per presentare le loro linee di ricerca. Saranno inoltre massimizzate le informazioni relative alla disponibilità di laboratori dove svolgere il lavoro per la tesi.</p>

Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Per gli indicatori considerati (iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC16, iC17, iC22) un margine di miglioramento che si vorrebbe ottenere è pari a 1 punto percentuale in un arco temporale di 12 mesi.
Responsabilità	Il Presidente del CdS, la Commissione AQ e i docenti del CdS con la collaborazione dei tutor studenti, tutor dottorandi e rappresentanti degli studenti
Risorse necessarie	Risorse umane (elaborazione informazioni, contatti, tutoraggio ecc), disponibilità di tutor e materiali (preparazione di opuscoli o altri supporti informativi)
Tempi di esecuzione e scadenze	L'obiettivo può essere monitorato su base ciclica annuale

Obiettivo n.2	2. / SMA-2024: Migliorare il livello di internazionalizzazione
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare il livello di internazionalizzazione del CdS.
Indicatore/i di riferimento	iC10, iC11 e iC12
Azioni da intraprendere	Anche per il prossimo anno il CdS, di concerto con il CAM ed il RAM, si adatterà per favorire la partecipazione degli studenti ai programmi Erasmus plus. In particolare, all'inizio del II anno verrà organizzato un incontro con gli studenti per sponsorizzare borse Erasmus ed eventuali posizioni disponibili per lo svolgimento di tesi all'estero a seguito delle convenzioni in atto con Università europee. Come per lo scorso anno, sarà possibile il riconoscimento di almeno 16 CFU della prova finale per gli studenti che svolgeranno la loro tesi in laboratori esteri.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Per gli Indicatori iC10, iC11, iC12 un margine di miglioramento che si vorrebbe ottenere è pari 1 punto percentuale in un arco temporale di 12 mesi.
Responsabilità	Docenti del CdS, RAM, CAM e partecipazione da parte degli studenti del corso
Risorse necessarie	Risorse umane
Tempi di esecuzione e scadenze	L'obiettivo può essere monitorato su base ciclica annuale

Obiettivo n.3	3. / SMA-2024: Migliorare la qualità del corso
Obiettivo / Area da migliorare	Sviluppare e migliorare la qualità del corso attraverso il continuo aggiornamento dei contenuti didattici al fine di migliorare il grado di soddisfazione e ridurre il numero degli abbandoni
Indicatore/i di riferimento	iC18, iC24, iC25 e RS domanda OPIS "Sei complessivamente soddisfatto di come e' stato svolto questo insegnamento?"
Azioni da intraprendere	L'analisi degli indicatori in questione (iC18, iC24 e iC25) ha evidenziato delle flessioni negative, in particolare nel grado di soddisfazione degli studenti. In considerazione di ciò, il CdS sta attuando una modifica dell'ordinamento didattico del corso rivedendo insegnamenti, contenuti didattici e modalità di svolgimento degli esami, al fine di favorire la progressione delle carriere e migliorare l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze. Il Cds, inoltre, intende elaborare un questionario da far compilare in forma anonima agli studenti in corso ed ai neolaureati, per delineare le principali cause di insoddisfazione e rendere possibile l'elaborazione e l'attuazione di azioni correttive mirate.

Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Per gli Indicatori iC18, iC24, iC25 un margine ragionevole di miglioramento che si vorrebbe ottenere è pari a 1 punto percentuale in un arco temporale di 12 mesi. Per il valore RS della domanda 12 OPIS un margine ragionevole di miglioramento che si vorrebbe ottenere è un valore superiore a 3 in un arco temporale di 12 mesi.
Responsabilità	I docenti del CdS, tutor studenti e tutor dottorandi
Risorse necessarie	Borse di tutoraggio Risorse umane (studenti e docenti afferenti al CdS)
Tempi di esecuzione e scadenze	L'obiettivo può essere monitorato su base ciclica annuale

5. CRITICITA' NON RISOLVIBILI A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO

Segnalare eventuali criticità che possono essere risolte a livello di struttura didattica (Dipartimento/Facoltà) o di Ateneo, delimitandole e definendole in modo concreto e suggerendo possibili azioni. Si raccomanda di non stilare dei meri "cahiers de doléance" ovvero degli elenchi di rimostranze.

5.1 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo dalla struttura didattica (Dipartimento/ Facoltà)

Come già suggerito nelle precedenti schede di monitoraggio, restano carenti le aule attrezzate per esercitazioni pratiche o di laboratorio da considerarsi indispensabili per un corso di laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche. Si sollecita pertanto l'intervento da parte delle strutture competenti per risolvere questa problematica. Anche l'orario delle lezioni, ed in particolare quelle del secondo anno potrebbe essere oggetto di miglioramento raggruppando le lezioni in un numero limitato di giorni settimanali. Questo è stato fatto recentemente per le lezioni del primo anno e si auspica che possa essere esteso al secondo anno. Infatti, sono state adottate modifiche nella distribuzione degli insegnamenti del secondo anno, con l'intento di lasciare libero il secondo semestre. Questa modifica richiede però che anche l'orario del primo semestre del secondo anno di corso venga organizzato per concentrare le lezioni in determinate giornate della settimana. Ovviamente la disponibilità di un numero adeguato di aule, oltre che l'attenzione da parte della commissione che gestisce gli orari, può consentire di raggiungere questo obiettivo. Infine, l'elevato numero di iscritti, sempre prossimo alla capienza del corso, e l'importanza di svolgere didattica in presenza, rende problematico l'uso di aule didattiche che hanno una capienza notevolmente inferiore a quella del corso. Si auspica la possibilità di individuare e utilizzare aule di capienza adeguata. Si invita in tal senso la commissione orari a prendere in considerazione entrambe le necessità.

5.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo

Come sopra riportato risultano particolarmente carenti le aule attrezzate per esercitazioni pratiche o di laboratorio. A questa criticità se ne aggiunge un'altra osservata di recente con l'aumento del numero degli iscritti. Risulta infatti sempre più difficile trovare laboratori di ricerca in grado di ospitare gli studenti della LM in Biotecnologie Farmaceutiche per la preparazione della tesi di laurea. La scarsa disponibilità di spazi adeguati sembra essere la causa principale. Questa criticità penalizza la progressione degli studenti in quanto si crea un rallentamento nell'accesso ai laboratori e di conseguenza nel conseguimento del titolo entro i tempi previsti dal manifesto. Inoltre, molti studenti riescono a trovare disponibilità presso laboratori esterni (CNR, ISS, IRCCS ecc.), che spesso sono localizzati a notevole distanza dalla sede Sapienza, penalizzando ulteriormente la progressione di carriera. In tal senso le modifiche nella distribuzione degli insegnamenti del secondo anno, con l'intento di lasciare libero il secondo semestre, e una migliore organizzazione dell'orario del primo semestre del secondo anno dovrebbe compensare le difficoltà legate allo svolgimento della tesi in strutture esterne all'Ateneo.