



## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023 Corso di Laurea Magistrale

Denominazione del Corso di Studio: Biotecnologie Farmaceutiche (codice Infostud 29896)

Classe: LM-9

Sede: Università Sapienza Roma

Dipartimento: Scienze Biochimiche

Facoltà: Farmacia e Medicina

Primo anno accademico di attivazione: LM attivata nell'aa 2009/10 e modificata nell'aa 2018/19

### Gruppo di Riesame.

#### Componenti indispensabili

Prof. Fabio Altieri	(Coordinatore/Presidente del CdS <sup>1</sup> )
Prof.ssa Patrizia Paolicelli	(Responsabile del Riesame)
Sig.ra Elena Monaco	(Rappresentante degli studenti <sup>2</sup> )

#### Altri componenti

Prof.ssa Silvana Gaetani	(Eventuali altri docenti del Cds)
Dr.ssa Annalisa Pizzinga	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS <sup>3</sup> )

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni 31/05/2023 e 6/06/2023

Oggetto della discussione: una volta individuata la documentazione necessaria per la compilazione e l'elaborazione di tutti gli aspetti da considerare nel processo di Riesame Ciclico la Commissione ha proceduto con la valutazione dei dati, l'elaborazione e la successiva stesura del rapporto. I dati utilizzati sono quelli forniti dal Team Qualità di Ateneo, disponibili al link <https://www.uniroma1.it/en/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2023>, e quelli a disposizione del CdS, disponibili disponibili nella cartella condivisa al link <https://drive.google.com/drive/folders/1lVgRs4luXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

Il Rapporto di Riesame è stato condiviso con i componenti del CdS

Il Rapporto di Riesame sarà approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio di Studio

### **Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:**

.....

.....

*[Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, è opportuno darne brevemente notizia. Si può aggiungere anche il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di Cds.]*

<sup>1</sup> Il responsabile dell'organo di gestione del Corso di Studio con poteri deliberanti - Consiglio di Corso di Studio, Consiglio d'Area, Consiglio d'Area Didattica, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Facoltà.

<sup>2</sup> Importante che non faccia parte anche delle Commissioni Paritetiche docenti/studenti.

<sup>3</sup> Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.



## D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p>



		<p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>



#### D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame Ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Rispetto al precedente Rapporto di Riesame 2018 sono state implementate diverse azioni correttive atte a migliorare il corso, la redistribuzione degli insegnamenti, il monitoraggio dei livelli occupazionali e in generale l'ottimizzazione del profilo del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche. Il corso ha subito una sostanziale modifica nell'ordinamento, tenendo conto delle indicazioni emerse nell'ultimo Rapporto di Riesame, e il nuovo ordinamento è operativo dall'anno accademico 2019-20. Altre azioni correttive hanno riguardato la qualità degli insegnamenti, la disponibilità del materiale didattico.

Sono di seguito elencate le azioni correttive proposte e intraprese nell'ultimo Rapporto di Riesame ciclico 2018. Alcune di queste azioni sono state completate mentre altre sono state avviate, dando buoni risultati, e saranno nuovamente implementate nel prossimo anno.

<b>Azione Correttiva n.1</b>	<b>R3.A/n.1 e 3/RC-2018:</b> Consultazioni con rappresentanti del mondo del lavoro
<b>Azioni intraprese</b>	Continua opera di consultazione con i rappresentanti del mondo del lavoro e con le aziende del settore attinenti alle Biotecnologie attraverso la promozione di incontri e dibattiti, con lo scopo di mantenere aggiornati gli obiettivi formativi e le competenze richieste per un ottimale sbocco occupazionale.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Durante l'ultimo quadriennio ci sono stati diversi incontri con rappresentanti del mondo del lavoro e delle aziende di settore (schede SUA 2019-2022 quadro A1b). Come Indicatori di riferimento sono stati considerati quelli relativi alla didattica e alla regolarità del percorso di studi, oltre che le informazioni circa la soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale dopo la laurea. L'azione sarà riproposta nel prossimo anno.

<b>Azione Correttiva n.2</b>	<b>R3.A/n.4/RC-2018:</b> Aggiornamento delle competenze richieste
<b>Azioni intraprese</b>	Mantenere contatti con i rappresentanti del mondo del lavoro e con aziende del settore attinenti alle Biotecnologie per ottenere ulteriori informazioni riguardanti le conoscenze e le competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Contatto con i laureati in Biotecnologie Farmaceutiche degli ultimi 8 anni per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Durante l'ultimo quadriennio ci sono stati diversi incontri con rappresentanti del mondo del lavoro e delle aziende di settore (schede SUA 2019-2022 quadro A1b). Come Indicatori di riferimento sono stati considerati quelli relativi alla didattica e alla regolarità del percorso di studi, oltre che le informazioni circa la soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale dopo la laurea. Anche il contatto ed il monitoraggio dei laureati negli ultimi anni hanno consentito di ottenere ulteriori informazioni sulla validità dell'offerta formativa e l'azione sarà riproposta nel prossimo anno.

#### D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

##### Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni



## D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadri A1.a e A1.b  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli ultimi anni presso la Sapienza  
link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>  
  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1lVgRs4luXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1**

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?*

Si, le premesse sono ancora valide, anche se sono state introdotte alcune modifiche (altre ne saranno necessarie) per un aggiornamento delle competenze richieste ed un ottimale sbocco occupazionale.

2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?*

I margini di sviluppo dell'area biotecnologica, e in particolare delle biotecnologie farmaceutiche, restano elevati e rendono ancora validi gli obiettivi formativi del corso.

3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*

Ad una iniziale consultazione durante la progettazione del corso di studi (SUA – Quadro A1.a) sono stati pianificati e organizzati incontri successivi con rappresentanti del mondo del lavoro e con aziende del settore attinenti alle Biotecnologie con oggetto il profilo professionale del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche (SUA – Quadro A1.b). Queste azioni, programmate durante la redazione del Rapporto di Riesame ciclico 2018, sono state avviate e hanno consentito di valutare e verificare la validità del CdS nella sua progettazione.



4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*

Gli incontri e le consultazioni successive hanno consentito di mantenere un quadro aggiornato sulle competenze richieste e gli sbocchi occupazionali, informazioni preziose da utilizzare per un costante aggiornamento del corso di laurea.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Sarà necessario continuare l'opera di consultazione sia con i rappresentanti del mondo del lavoro e le aziende del settore attinenti alle Biotecnologie, sia con il laureati in Biotecnologie Farmaceutiche degli ultimi anni per valutare e verificare la validità del CdS nella sua progettazione



## D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadri A2.a, A2.b, A4b1, A4.b2, A4c  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

1. *Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?*

Il carattere del CdS è chiaramente dichiarato (SUA – quadro A2.a, SUA – quadro A2.b) e gli obiettivi formativi sono chiaramente esplicitati (SUA – quadro A4.a) (vedi anche Rapporto di riesame ciclico 2018 sezione 1b).

2. *Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi al momento sono coerenti con il profilo professionale (SUA-quadro A4.b1, SUA - quadro A4.b2, SUA - quadro A4.c). Al termine del percorso formativo i laureati avranno raggiunto i risultati di apprendimento previsti dai singoli insegnamenti, i cui obiettivi formativi specifici sono oggetto di continuo aggiornamento. Sebbene il CdS non disponga di strumenti specifici atti ad accertare la correttezza della valutazione del livello di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, la continua opera di consultazione consentirà di mantenere aggiornati gli obiettivi formativi e le competenze richieste per un ottimale sbocco occupazionale. Nelle precedenti relazioni della CPDS viene rilevata una coerenza tra i programmi dei vari insegnamenti e le conoscenze ed abilità che il corso di studio intende sviluppare. Tuttavia, alla luce di indicazioni che possono emergere dalla continua opera di consultazioni e la verifica delle competenze richieste rispetto a quelle acquisite, il CdS valuterà la possibilità di inserire modifiche e/o aggiornamenti negli obiettivi formativi specifici per un ottimale sbocco occupazionale. In particolare, dall'anno accademico 2019/20 il CdS ha introdotto modifiche nell'offerta formativa, con la ridefinizione di alcuni insegnamenti e l'aggiornamento degli obiettivi dei singoli insegnamenti. Nel corso è attualmente prevista un'unica area di apprendimento (area biotecnologica) (SUA-quadro A4.b2) (vedi anche Rapporto di riesame ciclico 2018 - sezione 1b e Relazioni CPDS).

### Criticità/Aree di miglioramento

Il CdS non presenta apparenti criticità anche se la continua opera di consultazione con i rappresentanti del mondo del lavoro e con le aziende del settore attinenti e la verifica delle competenze richieste rispetto a quelle acquisite,



consentirà di mantenere aggiornati gli obiettivi formativi e le competenze richieste per un ottimale sbocco occupazionale.





### D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.

D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".

D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadri A4a e B1  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

##### Documenti a supporto:

- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/curso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/curso/2020/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/curso/2021/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/curso/2022/29896/home>
- Sito web elearning2 dove sono presenti schede relative ai vari insegnamenti  
<https://elearning.uniroma1.it/>  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1VgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

#### Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

1. *L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?*

L'offerta ed il percorso formativo proposto (SUA – quadro A4a e B1) è descritto chiaramente e al momento è coerente con gli obiettivi formativi del corso stesso. Nell'attuale ordinamento che hanno lo scopo di offrire allo studente la possibilità di fare un'esperienza pratica che favorisca conoscenze strumentali e di metodologie specifiche. Gli studenti hanno infine a disposizione 9 CFU per attività formative autonomamente scelte purché coerenti con il progetto formativo del corso. Attraverso queste attività gli studenti possono completare e/o approfondire la loro preparazione in specifici campi dei vari settori biotecnologici. Queste informazioni



sono presenti sul sito web del CdS. raggiungibile alle pagine "Catalogo dei corsi di studio Sapienza"

2. *È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?*

Il CdS non prevede – in maniera strutturata - ore di didattica erogativa, interattiva e di attività in autoapprendimento.

3. *Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?*

Il CdS non prevede – in maniera strutturata - ore di didattica erogata a distanza

4. *Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?*

Il CdS fa riferimento al sito web Sapienza <https://elearning.uniroma1.it/> dove i singoli insegnamenti del corso hanno pagine dedicate nelle quali i docenti possono inserire materiale didattico a supporto dell'insegnamento stesso. Il CdS, anche sulla base delle indicazioni OPIS, esorta i docenti a espandere e mantenere aggiornato questo materiale.

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

Attualmente il CdS non presenta particolari criticità anche dopo le modifiche nell'ordinamento introdotte nel 2019. Tuttavia, alla luce di indicazioni che possono emergere dalle consultazioni avvenute atte a verificare le competenze richieste per un ottimale sbocco occupazionale, da indicazioni sulla condizione occupazionale dei laureati, dalle indicazioni che possono emergere dall'analisi delle schede OPIS, e dalla analisi degli indicatori utilizzati nella redazione della scheda di monitoraggio, l'offerta ed i percorsi formativi proposti potranno essere oggetto di modifiche.



## D.CDS.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
-----------	--	--

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede GOMP dei singoli insegnamenti raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/29896/home>

#### Documenti a supporto:

- Sito web elearning2 dove sono presenti schede relative ai vari insegnamenti  
<https://elearning.uniroma1.it/>
  - Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - Matrice di tuning del CdS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4**

1. *Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?*

Le informazioni relative ai vari insegnamenti (obiettivi formativi e programmi) sono coerenti con il percorso formativo proposto dal CdS e descritto nella Scheda SUA (SUA – quadro A4a e B1). Inoltre, come riportato nell'ultima relazione CPDS, i programmi dei vari insegnamenti e le conoscenze ed abilità che il CdS si propone di trasmettere sono coerenti come documentato nel quadro A4.b della Scheda SUA.

Le informazioni relative ai singoli insegnamenti, assieme ad ulteriori informazioni e materiale didattico forniti dai singoli docenti, sono presenti sulle pagine specifiche del sito web <https://elearning.uniroma1.it/> e raggiungibili tramite link presente nella pagina "News" del sito web del CdS.

2. *Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?*



Le schede dei singoli insegnamenti registrate nel sito GOMP sono raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS.

3. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*

Le date di svolgimento delle verifiche finali dei singoli insegnamenti sono inserite da ciascun docente nelle pagine Infostud all'inizio di ogni anno accademico. Il CdS esorta i docenti a pubblicare gli appelli di esame per tempo e riportare queste informazioni nelle singole schede di insegnamento. Le date delle prove finali (sessioni di laurea) e le date di scadenza per le relative procedure amministrative, sono pubblicate sul sito web del CdS all'inizio di ogni anno accademico

4. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*

Sebbene il CdS non disponga di strumenti specifici atti ad accertare la correttezza della valutazione del livello di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, attraverso una continua opera di monitoraggio si adatterà per verificare che le competenze acquisite consentano un ottimale sbocco occupazionale.

5. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*

Le modalità di verifica delle conoscenze acquisite sono riportate nelle singole schede di insegnamento raggiungibili tramite link presenti nella pagina "Frequentare" del sito web del corso di laurea.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Le schede dei singoli insegnamenti risultano caricate (entro le scadenze indicate dall'Area Offerta formativa) da ciascun docente e rese disponibili per gli studenti attraverso l'interfacciamento del sito con il sistema Gomp. Nell'ultima relazione CPDS (2022) si riporta che, in generale, i programmi degli insegnamenti, i testi consigliati, l'orario delle attività formative, il calendario degli esami di profitto e delle sessioni di laurea, l'elenco dei docenti titolari di insegnamento e dei docenti tutor disponibili per gli studenti, nonché i nomi dei loro rappresentanti, sono riportati nella sezione B della scheda SUA (mediante link con collegamento ipertestuale). Tuttavia, si segnala che alcune schede sono carenti delle date d'esame, o del programma del corso. Il CdS adotterà tutte le misure possibili per migliorare questo aspetto.



## D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
-----------	--	--

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede GOMP del CdS raggiungibili tramite i link nelle pagine "Percorso formativo" e "Frequentare" del sito web del CdS
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/29896/home>

#### Documenti a supporto:

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5**

1. *Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?*

Come riportato precedentemente il corso ha subito un cambio di ordinamento atto a migliorare l'offerta formativa anche attraverso una ricollocazione degli insegnamenti nei due anni di corso. Alla luce dei risultati, in termini di avanzamento di carriera, conseguimento della laurea nella durata del corso, grado di soddisfazione degli studenti e occupabilità, le modifiche introdotte hanno sicuramente dato un contributo positivo, in parte però inficiato dalla situazione di emergenza pandemica negli anni 2020 e 2021. Sebbene il calendario delle attività formative sia ottimizzato al massimo per facilitare la frequenza degli studenti a lezioni e laboratori, resta il fatto che l'organizzazione dell'orario delle lezioni è gestita da un referente esterno ed è subordinata alla disponibilità di aule che al momento non risulta ottimale. Questo non consente di pianificare un orario delle lezioni che agevoli la frequenza degli studenti (le lezioni potrebbero essere organizzate meglio e accorpate in specifiche sedi fisiche in modo da evitare fasce orarie non utilizzate, la dispersione in più sedi distanti tra loro per l'erogazione delle lezioni, e limitare i giorni di frequenza, soprattutto nel secondo anno di corso). L'ultima relazione CPDS segnala la richiesta di modifica all'orario del secondo anno del corso, raggruppando in modo più compatto (minor numero di giorni) le lezioni. Nella setta relazione si suggerisce anche di aumentare il numero degli appelli d'esame. Il CdS prevede di introdurre variazioni anche nell'ordinamento del corso, atte a migliorare, nell'ambito delle sue possibilità, questo aspetto.

2. *Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?*



Questi aspetti vengono di norma trattati durante le riunioni periodiche del CdS e della Commissione AQ durante l'elaborazione della scheda di monitoraggio annuale. Anche i rappresentanti degli studenti vengono periodicamente contattati per ricevere un feedback relativo alla pianificazione e l'organizzazione degli insegnamenti. Resta comunque il fatto che la disponibilità di aule adeguate e di laboratori dove svolgere attività sono un fattore limitante. Questi aspetti sono stati evidenziati nelle Schede di monitoraggio e riportati anche nell'ultima relazione CPDS. E' stato recentemente istituito un gruppo di lavoro per valutare l'introduzione di ulteriori modifiche all'ordinamento del corso.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Il CdS ha introdotto nel 2019 una variazione dell'ordinamento didattico e negli ultimi anni ha visto elevare il grado di attrattività con un aumento costante nel numero degli iscritti. Questa situazione ha però comportato il nascere di problematiche nuove quali la disponibilità di aule con capienza adeguata al numero degli iscritti. Sebbene questa problematica possa essere affrontata solo a livello di strutture competenti, il CdS prevede comunque di introdurre variazioni nell'ordinamento atte a migliorare, nell'ambito delle sue possibilità, aspetti relativi alla collocazione temporale degli insegnamenti, come segnalato nell'ultima relazione CPDS.



#### D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.1/n.1/RC-2023:</b> Aggiornamento dell'offerta formativa
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Mantenere aggiornati gli obiettivi formativi e le competenze richieste per un ottimale sbocco occupazionale.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Mantenere contatti con i rappresentanti del mondo del lavoro e con aziende del settore attinente alle biotecnologie e raccogliere informazioni riguardanti le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Ottenere un feedback dai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche degli ultimi anni per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa. Sulla base di queste informazioni e su quelle relative all'andamento del corso prevedere modifiche nel percorso formativo e l'organizzazione degli insegnamenti da introdurre in un nuovo ordinamento.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatori relativi alla didattica e indicatori relativi alla regolarità del percorso di studi Informazioni circa la soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale dopo la laurea.
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ e CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Obiettivo già proposto nel precedente Rapporto di Riesame ciclico 2018 e riproposto anche per quest'anno. Ottenere informazioni in tempo utile per una implementazione di eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.

<b>Obiettivo n.2</b>	<b>D.CDS.1/n.2/RC-2023:</b> Migliorare l'organizzazione del corso
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Pianificare e progettare l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento e, contestualmente, migliorare l'offerta formativa
<b>Azioni da intraprendere</b>	Organizzare incontri periodici con docenti tutor ed i rappresentanti degli studenti per ricevere un feedback relativo alla pianificazione e l'organizzazione degli insegnamenti. Rivedere regolarmente il contenuto dei programmi didattici e aggiornarli in base alle richieste di modifica emerse. Mantenere aggiornate tutte le informazioni relative ai vari insegnamenti e l'organizzazione del corso (orari, programmi, modalità di verifica ecc). Sulla base di queste analisi e sui dati relativi all'andamento del corso, le schede OPIS, il grado di soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale, si potranno introdurre modifiche che possono anche portare alla definizione di un nuovo ordinamento.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatori relativi alla didattica e indicatori relativi alla regolarità del percorso di studi Informazioni circa la soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale dopo la laurea.
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ e CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Ottenere informazioni in tempo utile per una implementazione di eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.



## D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>





D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	<p>D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.</p>
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>

#### **D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.*

Nel precedente Rapporto di Riesame l'analisi dei dati aveva rilevato un buon grado di soddisfazione da parte degli studenti che hanno espresso una valutazione globalmente positiva. Rispetto al precedente Rapporto di Riesame il CdS ha subito modifiche ordinamentali, con la revisione di alcuni insegnamenti e la redistribuzione di CFU e moduli di insegnamento, allo scopo di migliorare la qualità del CdS anche alla luce delle indicazioni ricevute. In base all'analisi dei dati disponibili sono emerse comunque alcune potenziali criticità che riguardano principalmente la progressione di carriera. La ridotta percentuale di CFU acquisiti al primo anno si riflette anche in una bassa percentuale di laureati entro la durata normale del corso. Sebbene la modifica nell'ordinamento avviata nel 2019 lasciava sperare che i parametri collegati all'avanzamento di carriera (crediti maturati e regolarità) potessero migliorare, la condizione di emergenza collegata alla pandemia Covid e l'elevata numerosità del corso potrebbero avere inciso negativamente. Infatti, sebbene il CdS abbia affrontato in maniera adeguata la situazione di emergenza, fornendo agli studenti piena fruizione delle attività didattiche attraverso modalità in remoto o miste, resta il fatto che l'efficacia didattica delle lezioni online è sempre inferiore rispetto alla modalità in presenza. Inoltre, il progressivo e costante aumento nel numero degli iscritti ha fatto emergere nuove criticità che prima non erano evidenziabili, quali ad esempio la bassa capienza delle aule e la disponibilità di laboratori. Infine, come riportato nell'ultima relazione CPDS, si raccomanda il CdS di vigilare sull'aderenza tra carico di studio richiesto e numero di CFU attribuiti a ciascun modulo/insegnamento. La stessa relazione suggerisce ai docenti del CdS di potenziare l'attività di orientamento in entrata e in itinere.

<b>Azione Correttiva n. 1</b>	<b>R3.B/n.1-2/RC-2018:</b> Migliorare la qualità degli iscritti
<b>Azioni intraprese</b>	Potenziare l'attività di orientamento in ingresso e continuare a diffondere attraverso tutte le modalità possibili (sito web istituzionale, opuscoli informativi, contatti con responsabili didattici



	di altri corsi di laurea), le informazioni sulle caratteristiche del corso e gli obiettivi formativi, con particolare attenzione alle conoscenze di base richieste per l'accesso. Agli studenti provenienti da percorsi con minore affinità verso l'ambito biotecnologico sono stati consigliati sull'importanza di acquisire, già durante il loro percorso formativo di primo livello, le conoscenze di base di cui sarebbero carenti iscrivendosi al CdS. Infatti, in assenza di OFA, l'unica soluzione in presenza di carenze è quella di richiedere degli esami addizionali da sostenere prima di accedere al CdS (di difficile attuazione per consentire l'iscrizione nello stesso anno della richiesta).
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	In base agli indicatori ASN relativi alla didattica e la valutazione della regolarità delle carriere l'obiettivo è stato parzialmente raggiunto e l'azione correttiva sarà certamente riproposta anche se in modificata.

<b>Azione Correttiva n. 2</b>	<b>R3.B/n.3/RC-2018:</b> Percorso di Eccellenza
<b>Azioni intraprese</b>	E' stata presa in considerazione la possibilità di introdurre in una prossima offerta formativa del CdS un percorso di eccellenza per valorizzare maggiormente studenti particolarmente motivati e meritevoli. Tuttavia la necessità di verificare la disponibilità delle risorse necessarie (in particolare laboratori) e la situazione di emergenza pandemica non hanno consentito di intraprendere l'azione
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	L'azione non è stata intrapresa e li CdS valuterà la possibilità di introdurla in un prossimo futuro.

<b>Azione Correttiva n. 3</b>	<b>R3.B/n.4/RC-2018:</b> Promuovere l'internazionalizzazione
<b>Azioni intraprese</b>	Il CdS ha potenziato la pubblicità ai bandi Erasmus e similari per accrescere il grado di internazionalizzazione, attraverso il conseguimento di CFU all'estero, sia mediante il tirocinio formativo finalizzato alla preparazione della tesi, sia sostenendo esami. Anche in questo caso la situazione di emergenza pandemica non ha facilitato l'azione correttiva.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Sulla base degli indicatori di internazionalizzazione, che permangono di basso valore, l'azione andrà certamente riproposta e potenziata. Si confida inoltre in una più corretta contabilizzazione dei crediti acquisiti all'estero quando questi sono relativi allo svolgimento di uno stage per l'elaborazione della tesi di laurea sperimentale.

#### D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

##### **Principali elementi da osservare:**

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5



## D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-------------------------	--

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadri A3 e B1  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - Gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli ultimi anni presso la Sapienza  
link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>
- link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1**

1. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)*

Sulla base dei dati forniti dall'organizzazione interna di Ateneo, emerge che la media degli immatricolati nel periodo 2019-22 è rimasta elevata, con un numero degli iscritti intorno alle 50 unità (su una capienza di 60). Si mantiene elevato il numero degli studenti immatricolati provenienti da sedi esterne a Sapienza. Il titolo di primo livello posseduto dagli immatricolati è in generale congruo alle esigenze del CdS, provenendo per la maggior parte da lauree triennali in Biotecnologie e Biologia, che di norma dovrebbero fornire competenze di base sufficienti per affrontare il percorso magistrale. Tuttavia, sono sempre presenti studenti provenienti da percorsi meno affini (in diminuzione negli ultimi 5 anni, passando dal 35% al 15%), per i quali è necessario verificare le competenze ed eventualmente suggerire esami addizionali o conoscenze da acquisire prima dell'immatricolazione. Il CdS è pertanto costantemente impegnato a prevedere procedure di valutazione per l'ingresso, anche in conseguenza dell'elevato numero delle richieste.

2. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?*

Il CdS si promuove di favorire la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti attraverso un colloquio. In genere gli studenti, a prescindere dalla provenienza, sono fortemente motivati e consapevoli delle proprie



scelte. Tuttavia i dati relativi alla progressione di carriera (CFU acquisti, studenti in corso e laureati in corso ed entro il primo anno fuori corso) suggeriscono un certo livello di attenzione, in parte collegabile alle situazioni di emergenza pandemica. Sarà comunque necessario potenziare questa fase di valutazione iniziale e mantenerla durante il prosieguo del corso. Il CdS, attraverso l'attività di tutoraggio fornita dai singoli docenti, è sempre disponibile a supportare gli studenti durante il loro percorso formativo e questa operazione potrà essere facilitata grazie alla recente disponibilità di studenti e dottorandi tutor.

3. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*

Le attività di orientamento in ingresso sono appositamente svolte per migliorare l'avanzamento di carriera e il continuo monitoraggio delle carriere permette al CdS di avere informazioni riguardo l'adeguatezza delle procedure di orientamento in ingresso e in itinere. Anche per questa attività sarà necessaria un'azione di miglioramento grazie alla disponibilità di tutor, sia docenti che studenti.

4. *Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

Sebbene non siano previste specifiche iniziative di introduzione o accompagnamento al mondo del lavoro, la percentuale di laureati occupati e la loro qualifica viene costantemente monitorata dal CdS, sia attraverso i questionari Almalaurea sia attraverso i dati relativi a un gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>). Tale gruppo LinkedIn, gestito e monitorato dal Presidente del CdS e dalla Commissione AQ, consente di verificare il grado e la specifica occupazione degli studenti laureati. Sono in programmazione attività di orientamento condotte dai Collegi di Dottorato per gli studenti dell'ultimo anno del corso per favorire la loro partecipazione ai bandi di ammissione.

*Note per la compilazione:*

*Per i CdS magistrali sono da citare come buone prassi, se presenti, le attività di orientamento condotte dalle Scuole di Specializzazione e dai Collegi di Dottorato per gli studenti dell'ultimo anno per favorirne la partecipazione ai bandi di ammissione.*

**Criticità/Aree di miglioramento**

Potenziare l'attività di orientamento in ingresso fornendo agli studenti informazioni sulle caratteristiche del corso, con particolare attenzione alle conoscenze di base richieste per l'accesso, in modo da suggerire in tempo allo studente interessato in che modo eventualmente completare ed integrare il proprio percorso formativo di primo livello. Mantenere il monitoraggio degli immatricolati durante il primo ed il secondo semestre del primo anno per verificare la presenza di problematiche e trovare soluzioni correttive che possono essere condotte anche grazie alla disponibilità di studenti e dottorandi tutor che si possono affiancare ai docenti del corso. Programmare attività di orientamento in uscita per gli studenti dell'ultimo anno del corso condotte dai Collegi di Dottorato e da studenti già laureati ed impegnati in attività lavorative.

**D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate. D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi. D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
--	---



#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadri A3 e B1  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

##### Documenti a supporto:

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli ultimi anni presso la Sapienza  
link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>

link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

#### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2**

1. *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?*

Le conoscenze di base richieste per l'accesso sono esplicitate nella scheda SUA (quadro A3.a) e vengono adeguatamente pubblicizzate anche se al momento non è disponibile un syllabus.

2. *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?*

Il possesso dei requisiti curriculari di base viene valutato di norma facendo riferimento al percorso formativo precedentemente seguito dallo studente, valutando i CFU acquisiti in specifici settori scientifico-disciplinari (come indicato dei requisiti di accesso al corso). Per verificare ulteriormente l'accettabilità della richiesta, una commissione, presieduta dal Presidente del corso e composta da docenti relativi ai settori in cui viene evidenziata una carenza, potrà effettuare una verifica delle conoscenze effettivamente possedute attraverso un colloquio o un test. In assenza dei requisiti richiesti, viene suggerito allo studente un percorso formativo individuale che prevede come valutazione dell'avvenuto recupero, prima dell'iscrizione al corso di laurea, il superamento di specifici esami indicati o un ulteriore colloquio di valutazione.

3. *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.*

A tutti i docenti del CdS viene richiesto un impegno come tutor per l'orientamento in ingresso ed in itinere, soprattutto per gli studenti che sono in possesso di titoli di primo livello meno affini. Il corso di laurea è caratterizzato da un elevato numero di studenti immatricolati provenienti da sedi esterne a Sapienza. Come riportato sopra il titolo di primo livello posseduto dagli immatricolati è in generale congruo alle esigenze del CdS, provenendo per la maggior parte da lauree triennali in Biotecnologie e Biologia, ed il numero di studenti provenienti da percorsi meno affini è risultato in diminuzione negli ultimi 5 anni. Resta comunque l'eterogeneità di base degli studenti iscritti, che provengono da atenei diversi e che possono presentare preparazione non comparabile pur se in possesso di un titolo nella stessa classe di laurea. Questa situazione può rendere necessarie delle attività di sostegno in itinere.



4. *Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?*

La classe di laurea LM-9 a cui appartiene il corso non prevede obblighi formativi aggiuntivi

5. *Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

I requisiti curriculari per l'accesso e le modalità di verifica sono definiti nella scheda SUA (quadro A3.a e A3.b). L'adeguatezza della preparazione personale viene, di norma, verificata facendo riferimento al percorso formativo in precedenza seguito dallo studente. Una commissione potrà comunque effettuare una verifica delle conoscenze effettivamente possedute attraverso un colloquio di valutazione.

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

Il CdS continuerà a potenziare l'attività di orientamento in ingresso fornendo agli studenti informazioni sulle caratteristiche del corso, con particolare attenzione alle conoscenze di base richieste per l'accesso, in modo da suggerire in tempo allo studente interessato in che modo eventualmente completare ed integrare il proprio percorso formativo di primo livello. Grazie ai docenti tutor e la disponibilità di studenti e dottorandi tutor messi a disposizione dell'Ateneo sarà mantenere il monitoraggio degli immatricolati soprattutto durante il primo ed il secondo semestre del primo anno per verificare la presenza di problematiche e trovare soluzioni correttive possibili.



### D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p>
-----------	--	--

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- Schede SUA 2019-2022 Quadro B1  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

##### Documenti a supporto:

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
  - schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

#### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3**

1. *L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)*

Sebbene siano stati identificati dei docenti tutor il CdS esorta tutto il corpo docente ad espletare l'attività di tutoraggio con la funzione di guidare e sostenere lo studente durante il percorso formativo. Negli ultimi anni l'Ateneo ha messo a disposizione nuove figure di studenti con funzioni di tutor che si affiancano all'attività dei docenti. Il CdS non prevede curricula ma solo 9 CFU a disposizione dello studente per scegliere liberamente attività formative purché congrue al percorso formativo. Anche in questo caso lo studente, su richiesta, può essere guidato nella scelta.

2. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)*

Sebbene sia stata presa in considerazione nell'ultimo riesame ciclico del 2018 il corso al momento non prevede un percorso di eccellenza dedicato a studenti particolarmente motivati. Le attività curriculari prevedono, oltre agli esami del percorso formativo, anche 3 CFU da dedicare ad attività di stage, attraverso le quali lo studente



può familiarizzare con le diverse tipologie di attività di ricerca svolte nei vari laboratori e identificare meglio dove svolgere la propria tesi.

3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?*

Tutti i docenti del CdS sono a disposizione per venire incontro a studenti con esigenze specifiche, sia inserendo date di appello di esame straordinarie, sia estendendo la durata degli appelli in calendario, consentendo così allo studente di sostenere l'esame in date concordate. Il corso attualmente non prevede lezioni in orari dedicati per studenti lavoratori anche se è possibile prendere in considerazione, in accordo e con la disponibilità dei singoli docenti, dei piccoli corsi di recupero in modalità remota.

4. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?*

L'accesso alle strutture ed agli edifici per permettere l'ingresso agli studenti disabili è garantito dall'Ateneo, anche se alcune strutture presentano ancora barriere architettoniche. L'Ateneo offre un servizio di counseling per il sostegno didattico degli studenti con DSA e/o altri bisogni "formativi" speciali, e in ogni Facoltà è presente un docente quale Referente per la partecipazione attiva degli studenti con disabilità o con DSA. Sebbene il CdS non disponga di materiali e ausili didattici differenziati per gli studenti diversamente abili, i docenti del corso sono sempre pronti, anche su indicazioni del Referente di facoltà, ad affrontare problematiche specifiche che dovessero presentarsi per cercare di trovare la migliore soluzione per il raggiungimento dell'obiettivo finale, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Il CdS si propone di valorizzare l'uso dei tutor, sia docenti che studenti, per sostenere e guidare lo studente durante il percorso formativo. Saranno attivati, in accordo e con la disponibilità dei singoli docenti, dei piccoli corsi di recupero da attuarsi in modalità remota per non sovraccaricare l'uso di aule didattiche che al momento presentano una criticità. Il CdS prenderà di nuovo in considerazione l'introduzione di un percorso di eccellenza in una prossima offerta formativa del CdS per valorizzare maggiormente studenti particolarmente motivati e meritevoli, fatta salva la possibilità di disporre di adeguate strutture (aule e laboratori didattici/ricerca).

**D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica**

D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].
-----------	--	---

**Fonti documentali (non più di 8 documenti):**

**Documenti chiave:**

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

**Documenti a supporto:**

- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>





**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4**

1. *Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?*

L'uscita annuale del bando Erasmus viene attivamente pubblicizzata sia sul sito web del corso di laurea, sia attraverso i rappresentanti degli studenti. Inoltre, annualmente vengono organizzati degli incontri con i RAM dei Corsi di Studio dell'Area Farmaceutica e Biotecnologica per spiegare le modalità di applicazione al bando e per coinvolgere gli studenti interessati e stimolare la mobilità all'estero. Anche i docenti e il responsabile RAM del corso esortano gli studenti del corso a svolgere periodi di tirocinio formativo e studio all'estero. Tali iniziative sono inoltre positivamente valutate durante la prova finale per il conseguimento della laurea.

2. *Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?*

Il CdS al momento non prevede titoli congiunti. E' possibile ipotizzare di erogare la didattica in modalità mista, affiancando agli attuali insegnamenti alcuni tenuti in lingua inglese.

**Criticità/Aree di miglioramento**

La scarsa internazionalizzazione è un punto di criticità emerso analizzando gli indicatori ANS e poi sottolineato sia nelle schede di monitoraggio annuali (SMA 2019-2022) che nelle relazioni CPDS (relazioni CPDS 2019-2022). Da questa analisi risulta una scarsa internazionalizzazione, con un numero ridotto di studenti che utilizzano l'esperienza Erasmus per elaborare la tesi all'estero. Questo numero ha subito inoltre una ulteriore riduzione durante il periodo di emergenza pandemica rendendo ancora più critici gli indicatori di internazionalizzazione. Il CdS proseguirà l'attività di informazione promuovendo i bandi Erasmus e spronando gli studenti più interessati a svolgere parte della tesi sperimentale in un laboratorio straniero, prima della discussione finale, o in alternativa conseguire alcuni CFU con esami riconoscibili. In questo ultimo caso i docenti hanno dato piena disponibilità a identificare insegnamenti svolti presso altri atenei stranieri che possano essere riconosciuti come insegnamenti del corso.



## D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	--	---

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede GOMP dei singoli insegnamenti raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/29896/home>
- schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

- Sito web elearning2 dove sono presenti schede relative ai vari insegnamenti  
<https://elearning.uniroma1.it/>
- Rapporto di riesame ciclico 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5**

#### 1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Come già riportato nel punto di attenzione D.CDS.1.4, le date di svolgimento delle verifiche intermedie (se previste nell'insegnamento stesso) e finali dei singoli insegnamenti sono inserite da ciascun docente nelle pagine Infostud all'inizio di ogni anno accademico. Il CdS esorta i docenti a pubblicare gli appelli di esame per tempo e riportare queste informazioni nelle singole schede di insegnamento. Le date delle prove finali (sessioni di laurea) e le date di scadenza per le relative procedure amministrative, sono pubblicate sul sito web del CdS all'inizio di ogni anno accademico.

#### 2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Come già riportato nel punto di attenzione D.CDS.1.4, sebbene il CdS non disponga di strumenti specifici atti ad accertare la correttezza della valutazione del livello di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, attraverso una continua opera di monitoraggio si adatterà per verificare che le competenze acquisite consentano un ottimale sbocco occupazionale.

#### 3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Come già riportato nel punto di attenzione D.CDS.1.4, le modalità di verifica delle conoscenze acquisite sono riportate nelle singole schede di insegnamento raggiungibili tramite link presenti nella pagina "Frequentare" del sito web del corso di laurea. Inoltre, dalle schede OPIS (domanda n. 4 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) emerge una buona soddisfazione degli studenti che si mantiene a livelli superiori al 90% nelle rilevazioni degli ultimi 4 anni e un Rapporto di soddisfazione pari a circa 5 nella rilevazione 2021-22.



4. *Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?*

Il CdS non prevede attività di pianificazione delle singole prove di esame, che sono definite dai singoli docenti. Il ridotto numero di esami e l'assenza di propedeuticità in genere non determina la presenza di sovrapposizioni di date. Inoltre, i docenti sono sempre disponibili ad allungare la finestra temporale degli appelli per evitare eventuali sovrapposizioni. Le date delle prove finali vengono concordate annualmente con gli altri corsi di studio dell'area farmaceutica e vengono tempestivamente pubblicate sul sito web del corso assieme alle date di scadenza delle formalità burocratiche (date scadenza presentazione domanda de laurea, conseguimento dell'ultimo esame e upload della tesi). I docenti, in base a queste date sono invitati ad inserire, se necessario, appelli straordinari per consentire di sostenere, entro le scadenze, gli esami necessari per il conseguimento della laurea. Nell'ultima relazione CPDS si suggerisce un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

Come già precedentemente riportato, le schede dei singoli insegnamenti risultano caricate (entro le scadenze indicate dall'Area Offerta formativa) da ciascun docente e rese disponibili per gli studenti attraverso l'interfacciamento del sito con il sistema Gomp. Nell'ultima relazione CPDS (Relazione 2022) si riporta che, in generale, i programmi degli insegnamenti, i testi consigliati, l'orario delle attività formative, il calendario degli esami di profitto e delle sessioni di laurea, l'elenco dei docenti titolari di insegnamento e dei docenti tutor disponibili per gli studenti, nonché i nomi dei loro rappresentanti, sono riportati nella sezione B della scheda SUA (mediante link con collegamento ipertestuale). Tuttavia, nella stessa relazione CPDS si segnala che alcune schede sono carenti delle date d'esame, o del programma del corso. Inoltre, si suggerisce un'analisi degli esiti delle prove di accertamento. Il CdS adotterà tutte le misure possibili per migliorare questi aspetti.



## D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>
-----------	--	---

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Schede GOMP dei singoli insegnamenti raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/29896/home>
- schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4iuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6**

1. *Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?*

Il CdS non è svolto integralmente o prevalentemente a distanza. Solo durante la fase di emergenza dovuta alla pandemia Covid19 il CdS si è adattato ad una didattica a distanza sia totale che mista. In questo periodo di crisi, anche grazie al potenziamento e rinnovamento degli impianti audiovisivi, sia a livello di dipartimento che di Ateneo, il CdS è riuscito a fronteggiare l'emergenza.

2. *Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*

Durante la fase di emergenza dovuta alla pandemia Covid19 il CdS si è adattato per utilizzare piattaforme e metodologie didattiche comuni tra i vari docenti per svolgere la didattica a distanza, sia totale che mista, nel migliore modo possibile. Tutte le informazioni sono sempre state tempestivamente riportate, sia sulle pagine dei singoli insegnamenti, raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS, sia sulle pagine dei singoli docenti, raggiungibili tramite il link "<https://corsidilaurea.uniroma1.it/cerca/docente>". A supporto le schede OPIS relative alla didattica a distanza hanno dato un riscontro decisamente positivo

### **Criticità/Aree di miglioramento**

A partire dall'a.a. 2022-23 l'attività didattica è ripresa esclusivamente in presenza.



## D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.2/n.1/RC-2023:</b> Migliorare la qualità degli iscritti
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Il numero degli immatricolati è progressivamente aumentato negli ultimi anni e rispetto all'ultimo Riesame del 2018 gli immatricolati si sono attestati su valori prossimi alla capienza del CdS (60 studenti). Sebbene molti studenti iscritti provengano da percorsi di laurea triennali (Biotecnologie e Biologia) in grado di fornire competenze di base più che sufficienti per affrontare il percorso magistrale, esiste sempre un certo numero di studenti che sono in possesso di titoli di primo livello meno affini. Inoltre, la notevole attrattività del corso comporta l'ingresso di studenti provenienti da Atenei molto diversi tra loro con una discreta eterogeneità nella preparazione di base. Il CdS preveda di monitorare costantemente l'andamento e la progressione in carriera degli studenti immatricolati già a partire dal primo semestre e intervenire per tempo grazie all'azione dei docenti affiancati dagli studenti con funzione di tutor.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Potenziare l'attività di orientamento in ingresso e continuare a diffondere attraverso tutte le modalità possibili (sito web istituzionale, opuscoli informativi, contatti con responsabili didattici di altri corsi di laurea), le informazioni sulle caratteristiche del corso e gli obiettivi formativi, con particolare attenzione alle conoscenze di base richieste per l'accesso. Suggestire per tempo allo studente le informazioni riguardanti gli esami addizionali da sostenere prima di accedere al CdS. Attivare sin dal primo semestre del primo anno una azione di monitoraggio sugli studenti immatricolati per identificare tempestivamente eventuali criticità. Sulla base delle informazioni prevedere una attività di tutoraggio in itinere grazie al lavoro dei docenti affiancati dagli studenti borsisti con funzione di tutor resi disponibili dall'Ateneo Questa azione permetterà di migliorare la qualità degli iscritti.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Migliorare gli indicatori ASN relativi alla didattica (gruppo A) e gli ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E) e quelli relativi ai percorsi di studio e la regolarità delle carriere
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ, docenti del CdS e studenti borsisti con funzione di tutor
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) e materiali (preparazione di opuscoli o altri supporti informativi)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Valutazione su base annuale

<b>Obiettivo n.2</b>	<b>D.CDS.2/n.2/RC-2023:</b> Migliorare la qualità del corso
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	L'aumentato numero degli immatricolati, associato alla discreta eterogeneità nella preparazione di base dovuta alla diversa provenienza geografica, ha portato come conseguenza un certo rallentamento nella progressione delle carriere (CFU acquisiti al primo anno e laureati entro la durata nominale del corso). Nonostante il cambiamento nell'ordinamento introdotto nel 2019, atto proprio a contrastare questa problematica, la situazione non è migliorata come auspicato, in parte anche alla situazione di emergenza sanitaria associata alla pandemia Covid19. Tuttavia, il CdS prevede di monitorare costantemente l'andamento e la progressione in carriera degli studenti e intervenire per tempo grazie all'azione dei docenti affiancati dagli studenti con funzione di tutor. Inoltre, sarà valutata la possibilità di inserire una ulteriore modifica all'ordinamento didattico.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Potenziare l'attività di orientamento in itinere. Attivare sin dal primo anno una azione di monitoraggio sugli studenti per identificare tempestivamente eventuali criticità. Sulla base delle informazioni prevedere una attività di tutoraggio in itinere grazie al lavoro dei docenti affiancati dagli studenti borsisti con funzione di tutor resi disponibili dall'Ateneo. Per incoraggiare gli studenti e premiare i più meritevoli sarà di nuovo presa in considerazione l'attivazione di un percorso di eccellenza. Queste azioni permetteranno di migliorare la qualità del corso.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Migliorare gli indicatori ASN relativi alla didattica (gruppo A) e gli ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E) e quelli relativi ai percorsi di studio e la regolarità delle carriere
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ, docenti del CdS e studenti borsisti con funzione di tutor
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) e materiali (preparazione di opuscoli o altri supporti informativi)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Valutazione su base annuale



<b>Obiettivo n.3</b>	<b>D.CDS.2/n.3/RC-2023:</b> Promuovere l'internazionalizzazione
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	La scarsa internazionalizzazione è un punto di criticità emerso analizzando gli indicatori ANS e poi sottolineato sia nelle schede di monitoraggio annuali che nelle relazioni CPDS.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Il CdS proseguirà a potenziare la pubblicità ai bandi Erasmus e similari per accrescere il grado di internazionalizzazione, attraverso il conseguimento di CFU all'estero, sia mediante il tirocinio formativo finalizzato alla preparazione della tesi, sia sostenendo esami.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Migliorare gli indicatori di internazionalizzazione (ANS gruppo B)
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ e docenti del CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Valutazione su base annuale



## D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CdS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è:

**“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”.**

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p>



[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

#### **D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.*

Come già indicato nel precedente rapporto di riesame 2018, continuano a non emergere particolari criticità in riferimento alla gestione delle risorse CdS. Già nel precedente rapporto di riesame, l'unica azione correttiva proposta era l'ottimizzazione della gestione del CdS, potenziando il lavoro di gestione e la partecipazione attiva di docenti e rappresentanti degli studenti alla gestione del CdS stesso.

Un aspetto da sottolineare è relativo al continuo e costante aumento del numero degli studenti iscritti al corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche. Tale incremento era già stato indicato nel precedente RdR 2018 e rappresenta il frutto di un'azione correttiva pianificata, che ha permesso di incrementare l'attrattività del corso di laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche, senza pregiudicarne la sostenibilità. Pur considerando positivo il risultato di questa azione, l'aumento del numero di immatricolati ha avuto come conseguenza la non congruità con la capienza delle aule didattiche identificate dalla commissione orario della Facoltà. Tale aspetto tende a sfavorire la partecipazione degli studenti alle lezioni, contribuendo a penalizzare la regolarità delle carriere. L'aumento del numero degli iscritti, inoltre, rende difficile per gli studenti la ricerca di laboratori in grado di ospitarli per la preparazione della tesi di laurea sperimentale, requisito indispensabile per il conseguimento del titolo. La scarsa disponibilità di spazi adeguati sembra essere la causa principale. Questa criticità penalizza ulteriormente 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.

La disponibilità di aule didattiche con dimensioni adeguate alla numerosità del corso non è un problema risolvibile dal CdS e la situazione di disagio è stata segnalata alla commissione orario. Come già evidenziato nel precedente RdR restano carenti le aule attrezzate per esercitazioni pratiche o di laboratorio, aspetto ulteriormente penalizzante per la qualità del corso di laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche a forte connotazione sperimentale. Rispetto al precedente RdR, sono state introdotte borse per attività di tutoraggio rivolte agli studenti del corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche, che ha visto il coinvolgimento di diversi studenti della stessa LM. In particolare, sono stati individuati e coinvolti studenti del corso, particolarmente brillanti, che hanno aiutato e supportato i docenti tutor e il CdS nell'individuazione delle principali difficoltà e criticità per il miglioramento della qualità del corso.

<b>Azione Correttiva n.1</b>	<b>R3.C/n.2/RC-2018:</b> Ottimizzazione della gestione del CdS
<b>Azioni intraprese</b>	Dopo l'introduzione del cambio di ordinamento i docenti sono stati coinvolti in iniziative atte a valutare e condividere gli obiettivi del corso, la loro distribuzione nei singoli insegnamenti per lo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline per migliorare la qualità del corso.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Il processo, avviato nel 2019 ha subito un rallentamento a causa della situazione di emergenza sanitaria collegata al Covid19. L'azione andrà ripresa e potenziata includendo il coinvolgimento degli studenti borsisti con funzione di tutor.





#### **D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

##### **Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)
- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano della performance



### D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- SUA-CdS Quadro B3  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame ciclico 2018 sezioni 3-b  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Scheda di monitoraggio annuale - Indicatori relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

##### Documenti a supporto:

- Anagrafe Nazionale Studenti
  - Curricula scientifico-didattici dei docenti del corso
- link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1lVgRs4luXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1**



1. *I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?*

Il corpo docente risulta adeguato sia in termini didattici che scientifici. La quota di docenti di ruolo, di riferimento per il CdS, che appartengono a SSD di base e caratterizzanti è adeguata, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica. Le competenze scientifiche dei docenti del CdS, evidenziabili analizzando i loro curricula scientifici, sono pertinenti e valide con riferimento agli obiettivi formativi del corso e ai programmi didattici svolti nei singoli insegnamenti. Inoltre, una buona parte dei docenti del CdS è membro di un Collegio di Dottorato nell'ambito del suo specifico SSD e quindi risponde a specifici requisiti di verifica dell'attività di ricerca previsti dall'ANVUR.

2. *I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?*

Il CdS ha individuato cinque docenti tutor, per assistere e aiutare gli studenti a superare eventuali difficoltà durante il loro percorso di studi. Sia la numerosità che la qualificazione e formazione dei tutor risultano adeguati a consentire un'adeguata organizzazione dei contenuti didattici del corso.

3. *—Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*

4. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*

La definizione del profilo professionale del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche prevede che, completato il percorso formativo, il laureato possa approfondire le proprie competenze mediante l'accesso al Dottorato di Ricerca, Scuole di Specializzazione e Master di II livello. I docenti del corso sostengono gli studenti che vogliono proseguire la loro formazione attraverso l'accesso al Dottorato di Ricerca. Questo dato è evidenziabile dalla numerosità di studenti che sono impegnati in Dottorati di Ricerca sia in Italia che all'estero (dati disponibili sulla piattaforma LinkedIn, gruppo studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza <https://www.linkedin.com/groups/8519613>)

5. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*

Il CdS si avvale delle iniziative promosse dall'Ateneo, come ad esempio attraverso Gruppo di Lavoro Qualità e Innovazione della Didattica (GDL-QuID).

6. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*

Il corso attualmente prevede solo didattica in presenza. Tuttavia, come indicato nel punto di attenzione 2.6 durante la fase di emergenza dovuta alla pandemia Covid19 il CdS si è adattato per utilizzare piattaforme e metodologie didattiche comuni tra i vari docenti per svolgere la didattica a distanza, sia totale che mista, nel migliore modo possibile. Tutte le informazioni sono sempre state tempestivamente riportate, sia sulle pagine dei singoli insegnamenti, raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS, sia sulle pagine dei singoli docenti, raggiungibili tramite il link "<https://corsidilaurea.uniroma1.it/cerca/docente>". A supporto le schede OPIS relative alla didattica a distanza hanno dato un riscontro decisamente positivo

7. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*

Questo punto non è applicabile al corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche.

8. *Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?*



Questo punto non è applicabile al corso di LM in Biotecnologie Farmaceutiche.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Non è stata riscontrata alcuna problematica.



## D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
-----------	--	---

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- SUA-CdS Quadro B4 e quadro D2  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame annuale 2018 sezione 3-b  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Relazione CPDS 2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

#### Documenti a supporto:

link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2**

1. *I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?*

I servizi di supporto alla didattica di Ateneo sono adeguati e assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.

2. *Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?*

La qualità del supporto fornito dall'Ateneo ai docenti può essere monitorata dall'Ateneo stesso (es. questionario per la rilevazione della Customer Satisfaction, previsto all'interno del Progetto Good Practice) mentre quello fornito agli studenti può essere verificato tramite le schede OPIS. Il CdS e la Commissione AQ sono sempre



disponibili a riportare nelle sedi più opportune eventuali problematiche evidenziate da docenti o studenti nella qualità dei supporti loro forniti.

3. *Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?*
4. *Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzare dall'Ateneo?*

Il personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS è principalmente rappresentato dal personale di segreteria studenti, sia amministrativa che didattica, che fa riferimento alla Facoltà di Farmacia e Medicina.

5. *Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).*

La disponibilità di infrastrutture quali sale studio e biblioteche è attualmente adeguata al corso. Sono invece carenti strutture quali aule e laboratori didattici, criticità messa già in evidenza nel precedente RdR 2018 e nella relazione CPDS 2022. La capienza delle aule messe a disposizione del corso è spesso inadeguata rispetto alla numerosità degli iscritti e la commissione orari è stata informata di questa problematica. Sono stati inoltre indisponibili spazi per i laboratori didattici, rendendo critica la possibilità di affiancare alle lezioni frontali un'adeguata attività di laboratorio didattico, peraltro richiesta dagli studenti nelle schede OPIS.

E' comunque sempre attivo un servizio di tutoraggio in itinere affidato ai docenti del corso, affiancati da studenti borsisti con funzione di tutor. E' anche disponibile un servizio di assistenza per la mobilità internazionale di laureandi e laureati (Progetti Erasmus+).

6. *I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?*

Fatte salve le problematiche sopra citate, i servizi a disposizione degli studenti sono fruibili.

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

La carenza di risorse limita i servizi a disposizione degli studenti e di cui si avrebbe bisogno per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti, in particolare per i laboratori didattici, nei quali le risorse previste per le esercitazioni individuali diminuiscono progressivamente ogni anno. Su questo aspetto il CdS ha una limitata capacità di azione, se non quella di fare presente la problematica. Nonostante ciò, il CdS cerca di far fronte alle varie necessità per mantenere e migliorare la qualità e l'efficacia del corso di studi.

L'assicurazione della qualità per il corso di studio è garantita dalla Commissione di Assicurazione Qualità (costituita da docenti, studente e personale amministrativo), il cui compito principale è monitorare il livello di qualità raggiunto e promuovere azioni che assicurino il miglioramento dell'efficacia dei processi, per arrivare ad una gestione ottimale del corso stesso. Tra i compiti della Commissione AQ c'è il supporto all'organizzazione e la gestione del corso, del tutorato e del personale docente. E' pertanto essenziale, programmando riunioni di coordinamento, il continuo coinvolgimento dei docenti in iniziative atte a valutare e condividere gli obiettivi del corso, distribuirli nei singoli insegnamenti per lo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline.

### **D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.3/n.1/RC-2023:</b> Ottimizzazione della gestione del CdS
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Sviluppare e migliorare le competenze didattiche dei singoli docenti attraverso un continuo coinvolgimento nell'organizzazione gestionale del CdS. Miglioramento della formazione degli studenti tutor messi a disposizione del CdS.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Migliorare il coinvolgimento dei singoli docenti in iniziative atte a valutare e condividere gli obiettivi del corso, distribuirli nei singoli insegnamenti per lo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline.



	Programmare, attraverso riunioni di coordinamento, la formazione degli studenti tutor assegnati dall'Ateneo al Cds, per creare un collegamento più efficace con gli studenti iscritti al corso e permettere una più rapida individuazione delle criticità e problematiche del corso.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Un miglioramento della qualità del corso può essere valutato attraverso le schede OPIS, l'avanzamento di carriera degli studenti, la percentuale di laureati in corso e il grado di soddisfazione degli studenti laureati
<b>Responsabilità</b>	Presidente del CdS, Commissione AQ e docenti del CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Docenti afferenti al CdS Studenti borsisti con funzione di tutor
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	L'obiettivo può essere monitorato su base ciclica annuale



## D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CdS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: **“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l’offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l’attuazione e ne valuta l’efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>





**D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.*

Rispetto al precedente Riesame ciclico sono state implementate due principali azioni correttive atte a migliorare la qualità del CdS al fine di garantire il necessario aggiornamento periodico del profilo formativo, rendendo i contenuti didattici più inerenti alle specifiche richieste del mondo del lavoro.

Le azioni correttive hanno dato buoni risultati e hanno portato a due modifiche di ordinamento, una introdotta nell'anno 2017/18 e una introdotta dall'anno 2018/19 con il principale scopo di perseguire i seguenti due obiettivi:

- 1) Miglioramento del profilo formativo (R3.D/n.1/RC-2018)
- 2) Miglioramento del livello di occupazione degli studenti laureati (R3.D/n.2/RC-2018)

I due obiettivi nascono dalla necessità di accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati. A tale fine il CdS ha rivisto i contenuti ed il percorso formativo del corso sulla base di diversi input derivanti dal mondo del lavoro, dagli studenti in corso e da ex studenti ormai laureati, che si sono immessi nel mondo del lavoro. In particolare, grazie anche alla collaborazione con JobSoul, è stato distribuito un questionario informativo riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. I dati ottenuti dal questionario sono stati diffusi all'interno del CdS, e i docenti sono stati invitati a rivedere i contenuti dei loro corsi per meglio soddisfare le richieste degli stakeholder. E' stato, inoltre, distribuito un questionario informativo ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa e le opinioni rilevate sono state incorporate nel nuovo ordinamento 2019.

E' stata promossa la continua adesione degli studenti e dei laureati al gruppo LinkedIn riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>), al fine di mantenere un network di laureati e studenti che possa facilitare non solo lo scambio di suggerimenti o di opinioni con il CdS ma anche tra laureati da più anni, neo-laureati e studenti stessi, per favorire lo sviluppo di network professionali utili all'inserimento dei giovani neo-laureati.

Gli interventi promossi sono stati costantemente monitorati, analizzando sia le opinioni degli studenti che quelle dei docenti, nonché i dati concernenti l'avanzamento di carriera (CFU acquisiti, abbandoni e percentuale di laureati in corso) e la condizione occupazionale (fonte Almalaurea e Piattaforma LinkedIn) al fine di valutarne l'effettiva efficacia. Tali interventi verranno mantenuti ed ulteriormente implementati attraverso le seguenti azioni:

<b>Azione Correttiva n.1</b>	<b>R3.D/n.1/RC-2018:</b> Miglioramento del profilo formativo
<b>Azioni intraprese</b>	Per mantenere aggiornato il profilo formativo per accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati sono state avviate delle azioni espletate mediante la distribuzione dei seguenti questionari: 1- Questionario informativo per gli stakeholders riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. 2- Questionario informativo per i laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa Oltre ai questionari, è stata, inoltre, promossa la continua adesione degli studenti e dei laureati al gruppo LinkedIn riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <a href="https://www.linkedin.com/groups/8519613">https://www.linkedin.com/groups/8519613</a> ). Le azioni si sono basate sulle attività della Commissione AQ e del CdS e sulla collaborazione con JobSoul per la distribuzione del questionario alle imprese
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	L'azione è stata avviata, parzialmente completata a causa della situazione di emergenza sanitarie, e sarà riproposta.

<b>Azione Correttiva n.2</b>	<b>R3.D/n.2/RC-2018:</b> Miglioramento del livello di occupazione degli studenti laureati
<b>Azioni intraprese</b>	Per accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati è continuata la distribuzione di un questionario informativo riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Lo stesso questionario informativo è stato distribuito ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa. Lo scopo di tali azioni è ottenere informazioni in tempo utile per consentire di apportare eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	L'azione è stata avviata, parzialmente completata a causa della situazione di emergenza sanitarie, e sarà riproposta.



#### D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

##### Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.

#### D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
-----------	---	---

##### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

###### Documenti chiave:

- Relazioni CPDS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Schede SUA 2019-2022 Quadri A1.a e A1 .b  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Rapporto di riesame annuale 2018  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

###### Documenti a supporto:

- schede OPIS  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli ultimi anni presso la Sapienza  
link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1IVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>



**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1**

1. *Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?*

Ad un'iniziale consultazione durante la progettazione del corso di studi (SUA – Quadro A1.a) sono stati pianificati e organizzati incontri successivi con rappresentanti del mondo del lavoro e con Aziende del settore attinenti alle Biotecnologie, anche attraverso la somministrazione, grazie alla collaborazione di JobSoulul, di un questionario con oggetto il profilo professionale del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche (SUA – Quadro A1.b).

Le Aziende sono state chiamate ad esprimere un giudizio sul progetto formativo in merito alla descrizione delle figure professionali (e relative funzioni, competenze e sbocchi occupazionali) dei laureati in Biotecnologie Farmaceutiche nonché dei risultati di apprendimento attesi. L'analisi delle risposte ai questionari finora ottenute evidenzia una buona corrispondenza tra il piano formativo e le conoscenze richieste dalle Aziende, con un giudizio generalmente positivo espresso dagli intervistati, e in qualche caso mette in evidenza gli ambiti da approfondire e le conoscenze da implementare per una maggiore attinenza della formazione proveniente dal CdS alle necessità del mondo del lavoro.

Per implementare in modo proficuo l'interazione con le organizzazioni rappresentative e produttive è stato avviato un gruppo di lavoro che coinvolge la Commissione AQ, il referente per la piattaforma Job Soul, rappresentanti dell'Industria, coordinatori di dottorato.

2. *Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?*

Il Presidente del CdS è sempre a disposizione dei colleghi, degli studenti e del personale tecnico-amministrativo per qualsiasi osservazione e proposta di miglioramento. Inoltre, tutti i docenti e gli studenti (adeguatamente rappresentati nel Consiglio del CdS) hanno modo di rendere note le loro osservazioni, criticità e le proposte di miglioramento sia direttamente che attraverso la compilazione della schede di rilevazione opinioni (schede OPIS). Rappresentanti degli studenti sono inoltre presenti in seno alla Commissione Qualità.

Tutte le proposte migliorative, indipendentemente dalla loro provenienza, sono raccolte dal Presidente del CdS, il quale di concerto con la Commissione Qualità provvede ad una prima valutazione. Le azioni correttive e migliorative, ritenute plausibili e realizzabili con le risorse a disposizione, sono successivamente discusse in Consiglio di CdS ed eventualmente implementate. A riprova di ciò il corso ha subito modifiche nell'offerta formativa e nell'ordinamento, una introdotta nell'a.a. 2017/18 (Consiglio CdS - 8 febbraio 2017) e una che sarà attivata a partire dal prossimo a.a. 2018/19 (Consiglio CdS - 26 marzo 2018 e 4 aprile 2018). Tali modifiche sono scaturite anche dai suggerimenti provenienti dalle consultazioni con il mondo del lavoro.

Inoltre, dal 2016 è stato creato un gruppo sulla piattaforma LinkedIn dove sono invitati ad iscriversi e aggiornare la loro posizione, i laureati in Biotecnologie Farmaceutiche di questo corso di laurea (<https://www.linkedin.com/groups/8519613/>), nonché i docenti ed il personale tecnico-amministrativo del CdS. Attualmente al 2023 risultano iscritti 170 laureati, di cui 50 occupati in ambito biotecnologico, 52 occupati nella fabbricazione di prodotti farmaceutici, 34 nell'ambito della ricerca, 9 nel settore della sanità pubblica e 1 occupato nel settore delle risorse umane. Di questi laureati 31 svolgono la loro attività all'estero, 9 negli Stati Uniti, 6 nel Regno Unito, 5 in Svizzera, 3 in Francia, 1 in Germania, 1 in Olanda, 1 in Danimarca, 1 in Belgio, 1 in Portogallo e 1 in Brasile.

3. *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?*

Ciascun docente del CdS è stato sensibilizzato a esaminare, sia individualmente che collegialmente con la Commissione Qualità, le criticità emerse dalle proprie schede OPIS, allo scopo di migliorare la qualità didattica del proprio corso/modulo. Le criticità vengono analizzate dal Presidente del CdS con la Commissione Qualità e, se necessario, con il Consiglio di CdS, cercando di arrivare ad una soluzione condivisa.

Gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti e le relazioni della CPDS vengono costantemente presi in considerazione dal CdS e dalla Commissione Qualità per migliorare la qualità didattica del corso. Oltre alle opinioni degli studenti non ancora laureati, vengono prese in considerazione anche quelle di studenti già laureati. In particolare, agli studenti laureati viene somministrato un questionario per verificare quanto l'offerta formativa del CdS sia risultata utile per le proprie esperienze lavorative. Tutte le informazioni raccolte vengono analizzate e utilizzate per migliorare il profilo del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche.

Gli interventi promossi sono costantemente monitorati dalla Commissione AQ, e dal Presidente del CdS, analizzando sia le opinioni degli studenti che quelle dei docenti, nonché i dati concernenti l'avanzamento di carriera (CFU acquisiti, abbandoni, e % di laureati in corso) al fine di valutarne l'effettiva efficacia. I risultati



delle valutazioni sono condivisi con tutto il CdS.

4. *Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?*

Il CdS non dispone di procedure definite per gestire gli eventuali reclami degli studenti, dal momento che la numerosità della classe è limitata a 60 studenti iscrivibili per anno. Pertanto, ogni singola richiesta degli studenti viene presa in considerazione, analizzata e valutata dal CdS al fine di non lasciarla inascoltata, ma utilizzarla per migliorare continuamente la fruibilità e l'efficacia del corso.

**Criticità/Aree di miglioramento**

Il CdS al momento non presenta particolari criticità anche se docenti e studenti vengono costantemente esortati a contribuire al miglioramento del percorso formativo. Ogni anno vengono individuati due studenti immatricolati con la funzione di rappresentanti per meglio coinvolgere e coordinare le attività del corso.

**D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS**

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.

D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.

D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

**Fonti documentali (non più di 8 documenti):**

**Documenti chiave:**

- Schede di monitoraggio annuale (SMA 2019 - 2022)  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Schede SUA 2019-2022 Quadri B1 e D2  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"

**Documenti a supporto:**

- Schede GOMP dei singoli insegnamenti raggiungibili tramite i link nella pagina "Frequentare" del sito web del CdS
- Sito web del CdS (2019-2022)  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2019/29896/home>  
link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/29896/home>



link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/29896/home>

link: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/29896/home>

- Relazioni CDPS 2019-2022  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023"
- Gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli ultimi anni presso la Sapienza  
link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>  
link: cartella google drive "Rapporto Ciclico 2023" contenente tutti i dati  
<https://drive.google.com/drive/folders/1lVgRs4IuXbXJeQtchxF8bYsMDV6w163M?usp=sharing>

#### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2**

1. *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnanti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

All'interno del CdS è attiva una Commissione di Qualità che ha, tra le sue funzioni, anche il monitoraggio della qualità, la fruibilità e l'efficacia del corso di laurea in Biotecnologie Farmaceutiche. L'inserimento di Schede di insegnamento più dettagliate, compiute in questo periodo dai docenti, daranno modo alla Commissione Qualità di svolgere ancora meglio il lavoro di rivisitazione e coordinamento dei percorsi didattici, in relazione alle figure professionali da preparare.

2. *Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?*

Le competenze scientifiche dei docenti del CdS, evidenziabili analizzando i loro curricula scientifici, assicurano un'offerta formativa costantemente aggiornata e che possa riflettere le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della Scienza e dell'innovazione. Inoltre, una buona parte dei docenti del CdS è membro (talvolta perfino Coordinatore) di un Collegio di Dottorato o di almeno una Scuola di Specializzazione in ambito Biomedico, associati al proprio specifico SSD. Poiché il profilo professionale del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche prevede che, completato il percorso formativo, il laureato potrà approfondire le proprie competenze mediante l'accesso al Dottorato di Ricerca e alle Scuole di Specializzazione, questo dato contribuisce certamente a garantire un'ottimale continuità tra la formazione di secondo livello fornita dal Corso di Biotecnologie Farmaceutiche con quella di terzo livello, nell'ambito di Corsi di Dottorato e Scuole di specializzazione. I docenti del corso sostengono gli studenti che vogliono proseguire la loro formazione attraverso l'accesso al Dottorato di Ricerca. Questo dato è evidenziabile dalla numerosità di studenti che sono impegnati in Dottorati di Ricerca sia in Italia che all'estero (dati disponibili sulla piattaforma LinkedIn, gruppo studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza <https://www.linkedin.com/groups/8519613>)

3. *Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?*

Annualmente in occasione della compilazione della scheda di monitoraggio annuale la Commissione AQ analizza l'avanzamento delle carriere (CFU acquisiti e studenti laureati) con il fine di monitorare e migliorare la gestione delle carriere degli studenti. Allo stesso tempo vengono valutati gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, confrontandolo con quelli di corsi della medesima classe su base nazionale (in particolare viene preso come riferimento il corso di Biotecnologie del farmaco dell'università di Milano).

4. *Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?*

L'analisi dei questionari Almalaurea, i dati ANS e i dati relativi a un gruppo creato sulla piattaforma LinkedIn e riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <https://www.linkedin.com/groups/8519613>) consente di verificare il grado e la specifica occupazione degli studenti laureati. Tale gruppo LinkedIn viene gestito e monitorato dal Presidente del CdS e dalla Commissione AQ. Al momento, sebbene come in altri campi professionali i livelli di occupazione non sono estremamente elevati, i dati sono piuttosto incoraggianti. Infatti, negli ultimi 5 anni la % di occupati ad un anno (lavorano o hanno lavorato) è risultata mediamente >55% (fonte Almalaurea), mentre la % di occupati a tre anni (lavorano o hanno lavorato) risulta mediamente >70% (fonte Almalaurea). Globalmente, un'elevata percentuale di laureati



risulta occupata nel settore biofarmaceutico o nella ricerca (prevalentemente iscritti a corsi di Dottorato), sia in Italia che all'estero. In ogni caso, il CdS continuerà e cercherà di accrescere i rapporti con interlocutori esterni del settore al fine di aumentare le opportunità di impiego dei propri studenti laureati.

5. *Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?*

Attualmente le azioni di miglioramento sono promosse dalla Commissione AQ e dal CdS sulla base delle informazioni ottenute durante il costante monitoraggio del corso e dal contributo degli studenti tramite le schede OPIS e le relazioni annuali CPDS

#### Criticità/Aree di miglioramento

L'obiettivo primario del corso è di formare laureati in biotecnologie farmaceutiche caratterizzati da un elevato profilo e facilitare il loro ingresso nel mondo del lavoro, o il suo accesso ai corsi di formazione di terzo livello, come i Dottorati di Ricerca e le Scuole di specializzazione in ambito Bio-medico/Bio-tecnologico. Sebbene il profilo del laureato sia in generale molto buono, così come i livelli occupazionali, il corso presenta alcune criticità relative all'avanzamento di carriera, in gran parte correlabili con il notevole numero degli iscritti che ha caratterizzato questi ultimi anni. Poiché le azioni finora avviate stanno dimostrando di produrre buoni risultati esse verranno mantenute ed implementate ulteriormente anche in futuro.

#### D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.4/n.1/RC-2023:</b> Miglioramento del profilo formativo
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Mantenere aggiornato il profilo formativo per accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Continuare la distribuzione di un questionario informativo riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Distribuire un questionario informativo ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa Promuovere la continua adesione degli studenti e dei laureati al gruppo LinkedIn riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <a href="https://www.linkedin.com/groups/8519613">https://www.linkedin.com/groups/8519613</a> )
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Gli interventi promossi verranno costantemente monitorati, analizzando sia le opinioni degli studenti che quelle dei docenti, nonché i dati concernenti l'avanzamento di carriera (CFU acquisiti, abbandoni e percentuale di laureati in corso) e la condizione occupazionale (fonte AlmaLaurea e Piattaforma LinkedIn) al fine di valutarne l'effettiva efficacia.
<b>Responsabilità</b>	Commissione AQ e CdS JobSoul per la collaborazione nella distribuzione del questionario Piattaforma LinkedIn per contattare i laureati dal CdS in Biotecnologie Farmaceutiche
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Obiettivo già proposto nel precedente Rapporto di Riesame ciclico e riproposto anche per questo anno. Ottenere informazioni in tempo utile per consentire di apportare eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.

<b>Obiettivo n.2</b>	<b>D.CDS.4/n.2/RC-2023:</b> Miglioramento del livello di occupazione degli studenti laureati
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Continuare la distribuzione di un questionario informativo riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Distribuire un questionario informativo ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa



	Organizzare una serie di incontri a distanza (utilizzando le piattaforme google meet o zoom) con i Laureati in Biotecnologie Farmaceutiche negli anni passati, che saranno selezionati dalla Commissione AQ e dal Presidente del CdS, nell'ambito dei laureati registrati sul gruppo LinkedIn riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <a href="https://www.linkedin.com/groups/8519613">https://www.linkedin.com/groups/8519613</a> ), sulla base dei diversi ambiti lavorativi per affrontare le problematiche che sono state riscontrate nell'ingresso nel mondo del lavoro, e ottenere suggerimenti utili all'ulteriore miglioramento dell'offerta formativa.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Analisi dei dati Almalaurea e LinkedIn per valutare il tasso di studenti laureati occupati
<b>Responsabilità</b>	Commissione AQ e CdS JobSoul per la collaborazione nella distribuzione del questionario Piattaforma LinkedIn per contattare i laureati dal CdS in Biotecnologie Farmaceutiche
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Obiettivo già proposto nel precedente Rapporto di Riesame ciclico e riproposto anche per questo anno. Ottenere informazioni in tempo utile per consentire di apportare eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.



## Commento agli indicatori

### Informazioni e dati da tenere in considerazione:

Gli indicatori contenuti nelle Schede di Monitoraggio Annuale fornite da ANVUR sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Pertanto, in sede di Riesame, ogni CdS deve riconoscere, fra gli indicatori analizzati nelle SMA dei diversi anni, quelli più significativi in relazione al proprio carattere e commentare in merito alla loro evoluzione temporale (è suggerito un arco temporale di almeno tre anni). Il commento agli indicatori deve comunque riguardare **almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accREDITAMENTO periodico dei CdS**, riportati nel prospetto che segue.

#### INDICATORI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi o poco produttivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

\*corsi prevalentemente o integralmente a distanza

### A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Rispetto al precedente Rapporto di Riesame 2018 sono state implementate diverse azioni correttive atte a migliorare il corso, la redistribuzione degli insegnamenti, il monitoraggio dei livelli occupazionali e in generale l'ottimizzazione del profilo del laureato in Biotecnologie Farmaceutiche. Sulla base delle indicazioni emerse nell'ultimo Rapporto di Riesame il corso ha subito una sostanziale modifica nell'ordinamento, ed il nuovo ordinamento è operativo dall'anno accademico 2019-20. Queste variazioni hanno interessato la formulazione di alcuni esami, il loro contenuto didattico e la distribuzione degli stessi all'interno del percorso formativo. Gli effetti di questa variazione sono stati in parte inficiati dalla situazione di emergenza sanitaria che non ha contribuito a raggiungere gli obiettivi di miglioramento prefissati.

### B ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente

La situazione attuale vede un corso con un elevato grado di attrattività. Gli avvisi di carriera al primo anno (iC00a), che hanno registrato un progressivo incremento negli ultimi 5 anni, e si mantengono su un valore prossimo al 90% della capienza del CdS (51 studenti rispetto ai 60 possibili nell'aa 2021/22 che sono diventati 57 nell'aa 2022/23) e superiore ai valori medi di Ateneo e area geografica. Si continua a registrare un elevato valore della percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno acquisito una Laurea di primo livello in altri atenei (iC04) con un valore dell'indicatore molto superiore rispetto alle medie di Ateneo e dell'area geografica. Contrapposto all'elevato grado di attrattività che il corso di laurea esercita si osserva una criticità negli indicatori di avanzamento di carriera. Tutti gli indicatori relativi ai crediti maturati (iC01, iC13, iC15 e iC16) hanno mostrato nel 2019/20 una più o meno marcata diminuzione. Globalmente questi dati lasciano supporre che l'andamento osservato sia fortemente influenzato dalla situazione di emergenza pandemica che ha accompagnato l'intero anno. Infatti i dati relativi a questi indicatori, pur rimanendo al di sotto dei valori di riferimento per corsi della stessa classe, hanno mostrato in generale una inversione di tendenza. Questi dati sono riportati nell'ultima scheda di monitoraggio (SMA 2022). Attualmente i dati ottenuti tramite Infostud sembrerebbero confermare l'inversione di tendenza registrata lo scorso





anno, confermando il leggero grado di miglioramento del corso di laurea per quanto riguarda i crediti maturati. Globalmente questi dati lasciano supporre che, sebbene l'andamento osservato nelle precedenti coorti sia stato fortemente influenzato dalla situazione di emergenza pandemica che ha accompagnato gli anni 2019/20 e gran parte del 2020/21, il corso è riuscito in qualche modo a reagire. Si tratta di migliorare ulteriormente questi indicatori. Come ipotizzato nelle precedenti schede di monitoraggio, lo scarso numero di crediti acquisiti potrebbe anche dipendere dal grado di preparazione degli studenti immatricolati. Infatti, l'eterogeneità della coorte studentesca può essere correlata con la capacità dello studente ad acquisire un numero congruo di CFU durante il percorso di LM. Pertanto, le azioni correttive proposte saranno orientate a individuare criteri migliori per favorire la maturazione dei crediti, individuando per tempo eventuali carenze ed intervenendo tempestivamente al fine di correggere questa problematica. Sarà sicuramente preso in considerazione l'ausilio di attività di affiancamento e tutoraggio in itinere.

Anche i dati relativi alla percentuale di studenti che si laureano in corso o entro un anno dalla durata (iC02) restano decisamente più bassi rispetto alla media di Ateneo e di area geografica anche se, come nel caso degli indicatori relativi ai crediti maturati, si può registrare un leggero miglioramento nell'ultimo periodo. Destano ancora preoccupazione la percentuale di immatricolati che si laureano entro il primo anno fuori corso (iC17) e la percentuale di immatricolati puri che si laureano entro la durata normale del corso (iC22).

Globalmente il valore di tali indicatori continua ad essere problematico suggerendo che oltre le correzioni introdotte, come la modifica dell'ordinamento didattico, saranno necessarie ulteriori azioni correttive per migliorare l'avanzamento e la regolarità delle carriere. Un ulteriore problema che potenzialmente potrebbe rallentare il conseguimento della laurea è la ridotta disponibilità di laboratori per ospitare gli studenti per la preparazione della tesi sperimentale.

Ulteriore elemento di criticità è rappresentato dal basso grado di internazionalizzazione. Nonostante gli sforzi del CdS i valori di questi indicatori (iC10, iC11 e iC12) resta decisamente inferiore ai valori di riferimento.

Il CdS comunque non presenta particolari criticità per quanto riguarda gli indicatori di qualità e sostenibilità della docenza (iC08, iC09, iC19, iC27 e iC28), così come la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14), che rimangono ottimali. Inoltre, il profilo del laureato in Biotecnologie farmaceutiche sembra ancora valido, sulla base del buon grado di occupazione che caratterizza i laureati del corso (iC07 e iC26). Anche i dati Almalaurea sono più che positivi così come quelli che possono essere ricavati analizzando il grado di occupazione dei laureati del corso raggiungibili tramite il gruppo appositamente creato sul sito LinkedIn. In generale, il grado di soddisfazione dei laureati è molto buono con un valore del Rapporto di Soddisfazione che si mantiene su valori prossimi a 3 negli ultimi tre anni.

Restano come elementi segnalati di possibile miglioramento la distribuzione degli insegnamenti nel percorso formativo, la migliore corrispondenza tra le conoscenze richieste ed i crediti associati all'insegnamento e la necessità di verificare che le conoscenze pregresse siano sufficienti e adatte per affrontare i singoli insegnamenti. Tutte queste problematiche possono essere affrontate e risolte attraverso una verifica dei programmi didattici e una rimodulazione del corso stesso.

#### **Problemi da risolvere/Aree da migliorare**

Sulla base degli indicatori esaminati, le principali criticità relative al corso riguardano la progressione di carriera. La ridotta percentuale di CFU acquisiti al primo anno, sebbene leggermente in aumento, si riflette anche in una bassa percentuale di laureati entro la durata normale del corso. La modifica nell'ordinamento avviata nel 2019 è pienamente operativa e aveva il compito di migliorare i parametri collegati all'avanzamento di carriera (crediti maturati e regolarità) che avevano visto una iniziale flessione in corrispondenza del rapido aumento degli iscritti osservato a partire dall'anno 2016. La condizione di emergenza sanitaria ha sicuramente contribuito in maniera negativa, e l'inversione di tendenza osservata nell'ultima rilevazione rappresenta un incoraggiante miglioramento. Tuttavia la problematica osservata richiede di intraprendere alcune azioni correttive, quali un maggiore monitoraggio delle carriere. Questo tipo di intervento sarà potenziato anche grazie alla disponibilità di studenti borsisti con funzione di tutor che si affiancheranno all'azione correttiva dei docenti.

L'elevata numerosità degli iscritti ha fatto comunque emergere nuove criticità che prima non erano evidenziabili. La prima è che le aule didattiche principalmente utilizzate per il corso hanno una capienza bassa, molto inferiore alla reale utenza. La seconda è la maggiore difficoltà a trovare laboratori dove svolgere la tesi sperimentale, anche tenendo conto che la maggior parte degli iscritti non si è laureato nella sede di Sapienza e quindi hanno una scarsa conoscenza dei possibili laboratori ospitanti. Inoltre, per molti studenti è stato necessario rivolgersi a laboratori di enti/strutture esterni (CNR, ISS, IRCCS ecc.) che spesso sono localizzati distanti dalla sede Sapienza penalizzando ulteriormente la progressione di carriera. A tal proposito a partire dallo scorso anno, con la collaborazione dei rappresentanti degli studenti, sono state organizzate delle giornate di incontro tra gli studenti del corso e docenti. In queste giornate i docenti che hanno aderito all'iniziativa hanno presentato le loro linee di ricerca. Questa ed altre azioni correttive saranno riproposte e potenziate nei prossimi anni.

Ulteriore punto di attenzione resta l'internazionalizzazione. Per questi indicatori restano valide le considerazioni fatte nella precedente sezione della scheda. La maggiore difficoltà riscontrata dagli studenti deriva dalla scarsità, a livello europeo, dei corsi di Biotecnologie Farmaceutiche, rispetto ad altri Corsi di laurea Magistrale, e dalla conseguente difficoltà di individuare corsi corrispondenti al piano di studi Sapienza da poter inserire nel loro learning agreement. Per aiutare gli studenti che decidono di partecipare ai programmi Erasmus plus, il CdS, di concerto con il CAM ed il RAM, creerà un gruppo "Biotecnologie Farmaceutiche Sapienza in Erasmus" sulla piattaforma LinkedIn, invitando gli studenti ad iscriversi e a condividere le scelte del learning agreement con le università partners, in modo da creare una sorta di modello, che possa essere da guida per gli altri studenti che parteciperanno ai bandi successivi.



Infine, come suggerito dalle relazioni CDPS il CdS si farà carico di promuovere un'ulteriore azione di coordinamento tra i programmi e attuare misure per correggere eventuali carenze preliminari. Il CdS potenzierà l'attività di orientamento in entrata e in itinere. Inoltre, il CdS vigilerà sull'aderenza tra carico di studio richiesto e numero di CFU attribuiti a ciascun modulo/insegnamento.

Si ribadiscono come punti di forza del corso di Biotecnologie Farmaceutiche l'attrattività, con la maggior parte degli iscritti provenienti da una regione diversa ed una numerosità che si è attestata su valori prossimi alla capienza del corso, e l'elevato grado di occupazione, già rilevante ad un anno dalla laurea e che si massimizza nella rilevazione a tre anni.

## C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>IND/n.1/RC-2023:</b> Migliorare la qualità del corso
<b>Problema da risolvere Area da migliorare</b>	L'aumentato numero degli immatricolati, associato alla discreta eterogeneità nella preparazione di base dovuta alla diversa provenienza geografica, ha portato come conseguenza un certo rallentamento nella progressione delle carriere (CFU acquisiti al primo anno e laureati entro la durata nominale del corso). Nonostante il cambiamento nell'ordinamento introdotto nel 2019, atto proprio a contrastare questa problematica, la situazione non è migliorata come auspicato, in parte anche alla situazione di emergenza sanitaria associata alla pandemia Covid19. Tuttavia, il CdS prevede di monitorare costantemente l'andamento e la progressione in carriera degli studenti e intervenire per tempo grazie all'azione dei docenti affiancati dagli studenti con funzione di tutor. Inoltre, sarà valutata la possibilità di inserire una ulteriore modifica all'ordinamento didattico.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Potenziare l'attività di orientamento in itinere. Attivare sin dal primo anno una azione di monitoraggio sugli studenti per identificare tempestivamente eventuali criticità. Sulla base delle informazioni prevedere una attività di tutoraggio in itinere grazie al lavoro dei docenti affiancati dagli studenti borsisti con funzione di tutor resi disponibili dall'Ateneo. Per incoraggiare gli studenti e premiare i più meritevoli sarà di nuovo presa in considerazione l'attivazione di un percorso di eccellenza. Queste azioni permetteranno di migliorare la qualità del corso.
<b>Indicatore di riferimento</b>	Migliorare gli indicatori ASN relativi alla didattica, gli ulteriori indicatori per la valutazione della didattica e quelli relativi ai percorsi di studio e la regolarità delle carriere
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ, docenti del CdS e studenti borsisti con funzione di tutor
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) e materiali (preparazione di opuscoli o altri supporti informativi)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Valutazione su base annuale

<b>Obiettivo n.2</b>	<b>IND/n.2/RC-2023:</b> Miglioramento del profilo formativo
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Mantenere aggiornato il profilo formativo per accrescere le opportunità di impiego degli studenti laureati.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Continuare la distribuzione di un questionario informativo riguardante le conoscenze e competenze richieste dalle aziende che operano nel settore ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche. Distribuire un questionario informativo ai laureati in Biotecnologie Farmaceutiche per avere un parere su eventuali modifiche da proporre al CdS in base alla loro esperienza lavorativa Promuovere la continua adesione degli studenti e dei laureati al gruppo LinkedIn riservato agli studenti laureati in Biotecnologie Farmaceutiche presso la Sapienza (link al gruppo: <a href="https://www.linkedin.com/groups/8519613">https://www.linkedin.com/groups/8519613</a> )
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Gli interventi promossi verranno costantemente monitorati, analizzando sia le opinioni degli studenti che quelle dei docenti, nonché i dati concernenti l'avanzamento di carriera (CFU acquisiti, abbandoni e percentuale di laureati in corso) e la condizione occupazionale (fonte Almalaurea e Piattaforma LinkedIn) al fine di valutarne l'effettiva efficacia.
<b>Responsabilità</b>	Commissione AQ e CdS JobSoul per la collaborazione nella distribuzione del questionario Piattaforma LinkedIn per contattare i laureati dal CdS in Biotecnologie Farmaceutiche
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)



<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Ottenere informazioni in tempo utile per consentire di apportare eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.
---------------------------------------	---

<b>Obiettivo n.3</b>	<b>IND/n.3/RC-2023:</b> Migliorare l'organizzazione del corso
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Pianificare e progettare l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento e, contestualmente, migliorare l'offerta formativa
<b>Azioni da intraprendere</b>	Organizzare incontri periodici con docenti tutor ed i rappresentanti degli studenti per ricevere un riscontro relativo alla pianificazione e l'organizzazione degli insegnamenti. Rivedere regolarmente il contenuto dei programmi didattici e aggiornarli in base alle richieste di modifica emerse. Mantenere aggiornate tutte le informazioni relative ai vari insegnamenti e l'organizzazione del corso (orari, programmi, modalità di verifica ecc). Sulla base di queste analisi e sui dati relativi all'andamento del corso, le schede OPIS, il grado di soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale, si potranno introdurre modifiche che possono anche portare alla definizione di un nuovo ordinamento.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatori relativi alla didattica e indicatori relativi alla regolarità del percorso di studi Informazioni circa la soddisfazione dei laureandi e la condizione occupazionale dopo la laurea.
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ e CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti) Risorse economiche (organizzazione incontri)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Ottenere informazioni in tempo utile per una implementazione di eventuali modifiche in occasione della definizione della prossima offerta formativa.

<b>Obiettivo n.4</b>	<b>IND/n.4/RC-2023:</b> Promuovere l'internazionalizzazione
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	La scarsa internazionalizzazione è un punto di criticità emerso analizzando gli indicatori ANS e poi sottolineato sia nelle schede di monitoraggio annuali che nelle relazioni CPDS.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Il CdS proseguirà a potenziare la pubblicità ai bandi Erasmus e similari per accrescere il grado di internazionalizzazione, attraverso il conseguimento di CFU all'estero, sia mediante il tirocinio formativo finalizzato alla preparazione della tesi, sia sostenendo esami. Il CdS, di concerto con il CAM ed il RAM, adotterà opportune strategie, come ad esempio la creazione di un gruppo di studenti che hanno usufruito del programma Erasmus, per aiutare gli studenti che decidono di partecipare ai programmi Erasmus plus.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Migliorare gli indicatori di internazionalizzazione (ANS gruppo B)
<b>Responsabilità</b>	Presidente CdS, Commissione AQ e docenti del CdS
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse umane (contatti)
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Valutazione su base annuale