



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie **Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie



BIB

SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO

BIOTECNOLOGIE - L-2



Università degli Studi di Palermo

**Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Sommario

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)	18
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS	32
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS	40
Commento agli indicatori	46



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

Denominazione del Corso di Studio: **BIOTECNOLOGIE**

Classe: L-2

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - STEBICEF

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: Anno accademico 2009-2010

Gruppo di Riesame.

Componenti indispensabili

Prof.ssa Rosa Maria Serio	(Coordinatore del CdS)
Prof.ssa Patrizia Cancemi	(Responsabile del Riesame)
Prof.ssa Aiti Vizzini	(Responsabile del Riesame)
Sig. Lorenzo Caroleo	(Rappresentante degli studenti)

Sono stati consultati inoltre: Il Prof. Salvatore Feo, Vicario del Consiglio Interclasse delle Lauree in Biotecnologie (CILB), la Prof. Francesca D'Anna, componente della Commissione AQ della LM-8, il Prof. Giuseppe Gallo, componente del gruppo di lavoro AVA3, il Dott. Nicola Coduti, Manager Didattico, la Sig.ra Federica Talento, da novembre 2023 Unità di Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS.

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni: 16 e 25 gennaio 2024

Oggetti della discussione:

16 giugno 2024

Analisi della documentazione a supporto.

Inizio della Stesura del Rapporto – Sottoambiti D.CDS.1 e D.CDS.2

25 gennaio 2024

Conclusione Stesura del Rapporto - Sottoambiti D.CDS.3 e D.CDS.4, commento agli indicatori

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data: 30/01/2024

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

Il Coordinatore ricorda che il PQA con nota del 10.11.2023 ha invitato a predisporre il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), che viene redatto dalla Commissione AQ del corso di studio, discusso e approvato dal Consiglio di CdS di interclasse. Per i CdS che chiedevano modifiche di ordinamento la scadenza era fissata allo 08.01.2024. Non vi è una scadenza definita per gli altri CdS.

Nel documento AVA3 è riportato che "Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo".



Università degli Studi di Palermo

**Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



La Commissione AQ si è riunita il 16.01.2024 e il 25.01.2024 per l'analisi della documentazione a supporto e la Stesura del Rapporto di Riesame Ciclico del CdS in Biotecnologie.

In sintesi, rispetto all'ultimo riesame ciclico del 2021 l'odierno riesame mette in evidenza che il percorso formativo risulta adeguatamente formulato e descritto. I Programmi degli insegnamenti sono ben definiti dalle schede di trasparenza degli insegnamenti, che presentano buon livello di dettaglio e sono facilmente reperibili sul sito web. Inoltre i docenti aggiornano le schede di trasparenza in modo da essere in linea con le nuove conoscenze e i nuovi sviluppi tecnologici. La recente consultazione con il nucleo NBCR dei vigili del fuoco di Palermo ha evidenziato la possibilità di prevedere un approfondimento della valutazione del rischio biologico. Gli insegnamenti risultano ben pianificati e organizzati, attraverso le attività della Commissione Calendari didattici, Piani di Studi e Tirocini, con cui si realizza un opportuno coordinamento didattico tra gli insegnamenti, una corretta razionalizzazione delle aule e degli orari di svolgimento delle lezioni e dell'assegnazione dei tirocini.

Si rende necessario accelerare la carriera degli studenti e rendere l'accesso al CdS una scelta consapevole e non una "sosta" in attesa per i corsi dell'area sanitaria. La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studi (iC14) è pari a circa il 65%. Questa osservazione richiede pertanto un ulteriore potenziamento delle attività di orientamento in ingresso per ridurre il tasso di abbandono e riduzione dei tempi per il conseguimento della laurea. Inserimento delle modalità di valutazione della prova finale. E' necessaria la Costituzione di un Comitato di Indirizzo che promuova e organizzi la consultazione delle Parti Interessate e consenta una sistematica interazione con gli stakeholder. Il documento, discusso e approvato dalla Commissione AQ è stato inoltrato via email a tutti i componenti del CdS al fine della valutazione della proposta e per ricevere ulteriori contributi. Si apre la discussione. Il Prof. Palla sottolinea che CdS permette l'acquisizione di saperi tecno-pratici applicabili alla conservazione e al restauro del patrimonio culturale e naturale, che permettono di definire protocolli innovativi sia per uno studio integrato di processi di bio-deterioramento delle opere d'arte (manufatti lapidei e dipinti murali; manufatti lignei, cartacei e tessili; i dipinti su tele e tavole; opere contemporanee; manufatti archeologici) o di alberi storici/monumentali, sia per l'uso controllato di molecole bioattive (enzimi, estratti vegetali) in interventi di restauro conservativo e nel contrasto dei processi di biodeterioramento, oltre che per l'analisi di macro e micro reperti archeologici e di paleoambienti. A tal fine propone l'inserimento anche di tali competenze tra i profili in uscita.

Riguardo al sotto-ambito D.CDS.4 il cui obiettivo è quello di "Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti", La Prof.ssa Amato, una delle componenti della CPDS del Dipartimento STEBICEF, riferisce che verrà organizzata una presentazione del sistema AQ in Consiglio di Dipartimento STEBICEF. La Prof.ssa Fontana propone di organizzare come CdS un incontro con gli studenti del I anno per presentare il Sistema AQ, tutti gli attori coinvolti e per illustrare il questionario della rilevazione degli Studenti. Il Consiglio concorda su tale proposta e pertanto viene aggiunta nel RRC una specifica azione.



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. 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-activity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p>



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



		<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>



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

Il CdS in Biotecnologie (D.M. 270), attivo dall'a.a. 2009/2010, deriva dalla trasformazione del CdS in Biotecnologie (D.M. 509) attivato nell'Ateneo nell'a.a. 2001/2002. Il percorso formativo iniziale era caratterizzato dalla presenza di due curricula, Biotecnologie Agroalimentari e Biomediche. Obiettivo del CdS è quello di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di contenuti e metodi scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali che caratterizzano le biotecnologie.

L'ultimo riesame ciclico risale al 2021, e riporta la modifica l'ordinamento didattico approvata per l'a.a. 2019-2020 per migliorare la performance degli studenti con:

- L'abolizione dei curricula e l'adozione di un percorso unico;
- Incremento del numero programmato a 100 iscritti.
- Migliore distribuzione degli insegnamenti tra I e II anno e nei rispettivi semestri;
- Eliminazione di alcuni corsi integrati per facilitare il momento dell'esame finale e la mobilità internazionale degli studenti in Erasmus;
- Incremento delle ore disponibili per il tirocinio curriculare;
- Introduzione, su segnalazione degli stakeholder, di un corso sulla sicurezza nei laboratori e nell'ambiente di lavoro;
- Revisione, su segnalazioni provenienti dai RIDO e dalla CPDS, dei programmi dei corsi e delle corrispondenti schede di trasparenza

Successivamente, il Corso di Studio, ha apportato piccole modifiche nel piano di studi e introdotto, su richiesta degli studenti, dalla coorte 2023/2024 1 CFU nell'ambito delle attività formative "F" "altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

Azione Correttiva n. 1	Accelerare la carriera degli studenti..
Azioni intraprese	Verifica dell' efficacia della revisione del manifesto degli studi apportata dal CdS per l'A.A. 2019-2020 monitorando gli indicatori relativi all'acquisizione di CFU al I anno e al numero di laureati in corso.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Nell' ultimo triennio si è assistito ad un aumento della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. e della percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iCO2). Tali indicatori mostrano un miglioramento della performance degli studenti, ma sicuramente ancora non soddisfacente, interessando poco più della metà degli studenti. Pertanto l'azione non può considerarsi conclusa.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

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:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
Breve Descrizione: Ordinamento didattico con obiettivi formativi
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A1.a, A1.b, A2.a, A4.a
Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo: Sito web CdS – Sezione qualità
Breve Descrizione: Stakeholder
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/qualita/stakeholders.html>

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?

Il CdS in Biotecnologie (D.M. 270), attivo dall'a.a. 2009/2010, deriva dalla trasformazione del CdS in Biotecnologie (D.M. 509) attivato nell'Ateneo nell'a.a. 2001/2002. Obiettivo del CdS è quello di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di contenuti e metodi scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali che caratterizzano le biotecnologie e le sue applicazioni. Le conoscenze acquisite consentiranno allo studente di



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



approfondire temi specifici nei diversi cicli di studio successivi. Gli incontri effettuati negli anni con gli stakeholder hanno evidenziato un generale apprezzamento nei confronti dell'offerta formativa proposta, ormai piuttosto consolidata, e in particolare per l'elevato numero di CFU riservati alle attività di laboratorio curricolari e al tirocinio formativo da svolgere anche presso aziende, in quanto rappresenta un momento di riscontro e di possibile avviamento al lavoro per i laureandi.

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?*

Più del 90% dei laureati prosegue gli studi dopo il conseguimento della laurea, in prevalenza in una LM. Il CdS in Biotecnologie fa parte del Consiglio interclasse delle lauree in Biotecnologie che comprende anche il CdS LM-8. I Componenti del Consiglio pertanto dialogano sulle due Classi di laurea e definiscono gli aspetti culturali e gli obiettivi di entrambi i CdS.

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?*

Negli anni sono state consultate varie organizzazioni professionali e di produzione di beni e servizi regionali e nazionali <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/qualita/stakeholders.html>.

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?*

La recente consultazione con il nucleo NBCR dei vigili del fuoco di Palermo ha evidenziato la possibilità di prevedere un approfondimento della valutazione del rischio biologico.

Criticità/Aree di miglioramento

Sicuramente un punto critico è rappresentato dalla mancanza di una sistematica interazione con gli stakeholder con l'identificazione di un comitato di indirizzo che garantisca la possibilità di una continua condivisione di analisi delle criticità e di relative proposte di miglioramento.

Le nozioni di base sul rischio chimico sono fornite dal "Corso Sicurezza nei Laboratori e nell'Ambiente di Lavoro", si accoglie il suggerimento di approfondire l'argomento.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
- Breve Descrizione: Ordinamento didattico con obiettivi formativi
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.a, A4.b.1, A4.b.2, A4.c
- Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

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 CdS, come riportato nella SUA, fornisce le conoscenze di base e quelle più specifiche che caratterizzano le biotecnologie necessarie per il proseguimento degli studi in cicli successivi. Il laureato può, previo superamento dell'esame di abilitazione, iscriversi all'ordine dei Biologi Junior e all'albo degli Agrotecnici e Agrotecnici laureati e svolgere funzioni di tecnico in laboratori di analisi nei settori agro-alimentari, di ricerca di base, industria farmacologia e nelle produzioni bio-industriali, nel settore ambientale e della conservazione del patrimonio culturale e naturale. Da rilevare che più del 90% dei laureati prosegue iscrivendosi ad un ciclo di studi successivo, principalmente in una laurea Magistrale.

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 appaiono ben descritti e il percorso formativo appare coerente con il profilo culturale e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i Laureati. Il CdS è programmato per fornire le nozioni e le competenze generali necessarie al laureato in Biotecnologie per conoscere ed interpretare, in chiave molecolare e cellulare, i sistemi biologici e per poter applicare i protocolli di laboratorio legati alle analisi e alle produzioni biotecnologiche

Gli studenti, con l'acquisizione dei CFU riservati alle attività a libera scelta e al tirocinio formativo, potranno orientare il proprio percorso formativo per attribuire un ruolo professionale alla laurea di primo livello e prepararsi ai cicli di



Università degli Studi di Palermo

**Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



studio successivi.

I risultati di apprendimento attesi sono organizzati in ambiti disciplinari e aree di apprendimento coerenti con gli obiettivi formativi che il corso di studi intende raggiungere.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Dall'analisi non emergono particolari criticità. E' necessario comunque tenere alta l'attenzione sui temi proposti per essere sempre in linea con le nuove conoscenze e i nuovi sviluppi tecnologici, anche mantenendo una continua interazione con le parti sociali.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

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>
-----------	------------------------------	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
Breve Descrizione: Ordinamento didattico con obiettivi formativi
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.a,
Upload / Link del documento:
- Titolo: Regolamento Didattico CdS in Biotecnologie
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): art. 6, Allegato A
Upload / Link del documento: <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>

Documenti a supporto:

- Titolo: Piano di studi
Link del documento:
<https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?cid=19060&oidCurriculum=22569>

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?



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Il percorso formativo è adeguatamente descritto e consente allo studente di acquisire:

- durante il primo anno le conoscenze di base di chimica generale, organica, fisica, matematica e biologia che saranno indispensabili per la costruzione del percorso formativo e per la comprensione delle materie caratterizzanti. Inoltre, è prevista la conoscenza dei diversi statuti delle biotecnologie.

- durante il secondo anno gli studenti approfondiranno gli aspetti più salienti della formazione biotecnologica approfondendo gli aspetti di biochimica, biologia molecolare, genetica molecolare e microbiologia applicata.

- durante il terzo anno gli studenti seguiranno lezioni teorico/pratiche che gli forniranno conoscenze che spaziano dalle biotecnologie agrarie alla biochimica clinica e alla fisiologia e patologia e che consentiranno loro di approcciarsi alle tematiche del tirocinio formativo e alla prova finale.

Le attività a libera scelta e il tirocinio formativo personalizzeranno il proprio percorso formativo.

Dalla coorte 2023/2024 è stato reintrodotta 1 CFU nell'ambito "altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" per la partecipazione ad attività seminariali o per l'acquisizione di competenze trasversali. Queste ultime sono proposte dall'Ateneo e pubblicate sul sito <https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/informazioni-corsi/competenze-trasversali/>.

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?

Nel Regolamento didattico è indicata chiaramente la corrispondenza ore/CFU per le varie attività formative proposte (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori, prova finale) e di apprendimento individuale (art.6 del regolamento didattico del CdS).

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?

Terminata la pandemia non sono previsti insegnamenti a distanza.

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

Non vi sono modalità specifiche definite dal CdS per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. I docenti caricano sul portale della didattica il proprio materiale che così è visibile a tutti gli studenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Non si ravvedono criticità particolari. L'Ateneo grazie al CIMDU, Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria <https://www.unipa.it/strutture/cimdu>, organizza degli incontri per la formazione e il sostegno della professionalità docente.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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:

- Titolo: Schede di Trasparenza

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/?pagina=insegnamenti>

- Titolo: Regolamento prova finale

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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?

Nel sito web del CdS alla pagina <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/?pagina=insegnamenti> è possibile reperire per ogni insegnamento una scheda, chiamata "schede di trasparenza" con la descrizione degli obiettivi formativi, coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studi, i contenuti della disciplina, i risultati di apprendimento attesi, i testi



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



consigliati, e le ore di didattica frontale e/o di esercitazioni/laboratorio dedicate a ciascun argomento. Nel caso di insegnamenti integrati viene adeguatamente illustrata la struttura.

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

Per ogni coorte le schede vengono esaminate dalla Commissione AQ del corso di studi e successivamente approvate dal Consiglio di corso di Studi nel mese di luglio in modo da essere visibili in tempo utile per gli studenti interessati <https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/informazioni-corsi/corsi-di-studio/>.

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

Nelle schede di trasparenza sono inoltre illustrate le modalità di verifica dei risultati di apprendimento attesi dallo studente, e le modalità di valutazione. La modalità di svolgimento della prova finale è definita da apposito regolamento, in accordo con la delibera del S.A. del 16.09.2015, approvato dal consiglio del Corso di studi e presente sul sito <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>

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

Si ritiene che le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti siano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. La CPDS annualmente è chiamata ad una valutazione delle schede e a dare suggerimenti al fine di migliorare il contenuto.

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

Si ritiene che le modalità di verifica siano chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti e visibili a tutti gli studenti. Comunque, la CPDS continua a sollecitare tutti i docenti affinché illustrino con cura le modalità di esame e relativa valutazione.

Criticità/Aree di miglioramento

Si ritiene che le schede di trasparenza degli insegnamenti abbiano negli anni raggiunto un buon livello di dettaglio e che siano facilmente reperibili sul sito web. Nel regolamento della prova finale manca però la modalità di valutazione della stessa, mentre sono descritte le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Calendario didattico

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/lezioni.html>

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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?

Il CdS, attraverso le attività della Commissione Calendari didattici, Piani di Studi e Tirocini, realizza un opportuno coordinamento didattico tra gli insegnamenti, una corretta razionalizzazione delle aule e degli orari di svolgimento delle lezioni e dell'assegnazione dei tirocini. Nell'aa 2023/2024 le lezioni del terzo anno sono state concentrate nel primo semestre lasciando libero il secondo semestre per consentire agli studenti una proficua partecipazione all'attività di tirocinio curriculare interno/esterno. Nel Consiglio del 21.11.2023 nella predisposizione della nuova offerta formativa, dopo aver ascoltato i rappresentanti degli studenti e i docenti coinvolti, è stata reiterata tale organizzazione. L'orario delle lezioni sia del I che del II semestre è pubblicato annualmente sul sito web del CdS entro la fine di luglio <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/lezioni.html>

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?

La recente revisione dell'ordinamento didattico è stata un'occasione di riflessione sul piano formativo al fine di assicurarne l'aggiornamento alle conoscenze disciplinari avanzate. La Commissione AQ annualmente verifica i contenuti degli insegnamenti in occasione dell'approvazione delle schede di trasparenza.

Criticità/Aree di miglioramento



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Non si intravedono particolari criticità

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

Obiettivo n. 1	D.CDS.1/n.1/RC-2024: Costituzione di un Comitato di Indirizzo che promuova e organizzi la consultazione delle Parti Interessate
Problema da risolvere Area di miglioramento	Assenza di una sistematica interazione con gli stakeholder
Azioni da intraprendere	In coerenza con le linee guida per la costituzione dei Comitati di Indirizzo (CI) e la consultazione delle Parti Interessate (PI) esitate dal PQA il 18/09/2023, il CdS proporrà al Consiglio di Dipartimento la nomina di un CI composto da una rappresentanza dei docenti e degli studenti del CdS, e da rappresentanti del mondo del lavoro, delle professioni, della ricerca.
Indicatore/i di riferimento	Numero di consultazioni per anno: almeno una
Responsabilità	Coordinatore del CI (individuato tra la rappresentanza dei docenti del CdS)
Risorse necessarie	Rappresentanza di docenti e studenti del CdS, e rappresentanti del mondo del lavoro, delle professioni, della ricerca
Tempi di esecuzione e scadenze	Nomina del CI entro 6 mesi dall'approvazione del RRC 2023

Obiettivo n. 2	D.CDS.1/n.1/RC-2024: Inserimento argomenti di approfondimento sul rischio biologico
Problema da risolvere Area di miglioramento	Richiesta specifica degli Stakeholder (Vigili del Fuoco)
Azioni da intraprendere	Inserimento argomenti di approfondimento sul rischio biologico negli insegnamenti che prevedono attività di laboratorio
Indicatore/i di riferimento	Presenza degli argomenti previsti nelle schede di insegnamento
Responsabilità	Docenti dei rispettivi insegnamenti
Risorse necessarie	Nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Dalla coorte 2024/2025

Obiettivo n. 3	D.CDS.1/n.4/RC-2024: Modalità di valutazione della prova finale
Problema da risolvere Area di miglioramento	Nel regolamento della prova finale manca la modalità di valutazione della stessa, mentre sono descritte le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea.
Azioni da intraprendere	Definire in Consiglio Interclasse le modalità di valutazione della prova finale e pubblicizzarle agli studenti
Indicatore/i di riferimento	Presenza nel regolamento delle modalità di valutazione della prova finale
Responsabilità	Consiglio Interclasse delle Lauree in Biotecnologie
Risorse necessarie	Nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Delibera del primo Consiglio utile dopo l'approvazione del RC 2024



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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 pubblicate.</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>



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



		[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].
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	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
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)

Il CdS anche nel 2023 ha ricevuto dal MIUR un finanziamento per il progetto nazionale "Biologia e Biotecnologie" nell'ambito del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche – PLS, per continuare gli interventi di orientamento in ingresso ed in itinere.

Sono rimaste invariate le iniziative, per lo più a carico dell'Ateneo, per quanto riguarda l'orientamento in uscita ad eccezione dell'iniziativa dal 2022 del CdS di un incontro di presentazione delle LM nella classe delle Biotecnologie (LM-8 e LM-9) agli studenti del II e III anno di Biotecnologie (L-2). Infatti circa l'87% degli studenti continua gli studi in una LM (Dati AlmaLaurea 2023).

Azione Correttiva n. 1	Migliorare le attività di orientamento per ridurre il tasso di abbandono e riduzione dei tempi per il conseguimento della laurea
Azioni intraprese	<ol style="list-style-type: none"> Nell'ambito del progetto PLS sono stati elaborati una serie di interventi in collaborazione con le scuole superiori del territorio finalizzati a migliorare a formazione di base e la motivazione degli studenti delle scuole superiori interessati al CdS. Reclutamento annuale di tutor didattici a sostegno degli studenti in collaborazione con il CoT e il responsabile del Progetto Lauree Scientifiche (PLS)
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<ol style="list-style-type: none"> la Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di Studi (iC14) dopo un'iniziale riduzione, rimane stabile negli ultimi due anni, pari a circa il 65%. Si osserva una notevole riduzione della percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24). In aumento la percentuale di laureati entro la durata



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



	<p>normale del corso (iCO2), che rimane però poco al di sopra del 50%. Il risultato, anche se superiore alla media dell'area geografica, non può essere ancora considerato soddisfacente. Pertanto l'azione verrà riproposta.</p> <p>2. Annualmente vengono assegnati al Dipartimento tutor per la didattica. Azione conclusa.</p>
--	--

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

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:

- Titolo: PLS di BIOLOGIA e BIOTECNOLOGIE
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
<https://www.unipa.it/strutture/orientamento/pls-e-pot/PLS-UniPA-aderisce/index.html>
- Titolo: Regolamento didattico CdS in Biotecnologie
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): allegato C
Upload / Link del documento:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>
- Titolo: Tutorato CdS in Biotecnologie
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/tutorato.html>

Documenti a supporto:



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



- Titolo: INDAGINE ALMALAUREA 2023
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Scheda SUA-CdS 2023, quadro B7
- Upload / Link del documento:

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.)

Il CdS dal 2015 ha aderito al progetto nazionale "Biologia e Biotecnologie" nell'ambito del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche – PLS, bandito dal MIUR. Nel 2023 il progetto è stato ulteriormente finanziato. Tra le azioni previste nel progetto sono stati elaborati una serie di interventi da condurre in collaborazione con le scuole superiori del territorio finalizzati a migliorare la formazione di base e la motivazione degli studenti delle scuole superiori interessati al CdS (orientamento in ingresso). In particolare sono previste iniziative specifiche per l'area Biotecnologica con seminari su argomenti selezionati e laboratori, della durata di 15 ore ciascuno riservati a classi di 20-25 studenti, svolti presso le scuole e/o i laboratori didattici dell'Ateneo con gli insegnanti della scuola secondaria coadiuvati da tutor di laboratorio, appositamente reclutati. E' prevista, inoltre, la somministrazione di test in ingresso e in uscita per tutte le attività di laboratorio e di formazione, con l'obiettivo di valutare il livello di conoscenze degli argomenti che costituiscono i requisiti in ingresso per il CdS in Biotecnologie. Tali interventi si uniscono alle iniziative promosse dall'Ateneo di Palermo attraverso il Centro orientamento e Tutorato (CoT), quali ad es. la *Welcome week*, tradizionale appuntamento con gli studenti, le loro famiglie, e gli insegnanti delle Scuole Secondarie di 2° grado per orientarli nella scelta del percorso universitario, per presentare l'offerta formativa ed i servizi messi a disposizione degli studenti.

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

Nonostante le molteplici attività di orientamento in ingresso, l'immatricolazione al CdS è ancora per molti studenti una sosta in attesa di poter entrare a Medicina e Chirurgia o ad altri CdS di area sanitaria.

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

Come riportato la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studi (iC14) è stabile negli ultimi anni ed è pari a circa il 65%.

L'orientamento in itinere è svolto dal corso di studi, dal Dipartimento e dalle associazioni studentesche che organizzano giornate a tema su argomenti biologici/biotecnologici cui partecipano professionisti e/o docenti universitari. L'osservazione di una netta riduzione degli abbandoni dopo N + 1 anni sembra indicare l'efficacia di tali azioni. Inoltre, dalla coorte 2022/2023 il CdS ha individuato tutor dedicati agli studenti di primo anno per accompagnarli durante il loro percorso. E' presente un servizio tutorato di Dipartimento, con la presenza di tutor didattici per determinate discipline.

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

Come già riportato, più del 90% degli studenti prosegue in cicli di studio superiori. Annualmente è organizzato dall'Ateneo il *Welcome day* di presentazione delle Lauree Magistrali. Dal 2022 il CdS offre ai propri studenti un proprio servizio di orientamento allo studio post-lauream, in particolare presenta agli studenti del II e III anno del CdS in Biotecnologie i piani formativi e le possibilità in termini di futura occupabilità delle LM in Biotecnologie.

Criticità/Aree di miglioramento

Nonostante i numerosi interventi, l'accesso al CdS rimane ancora non una scelta consapevole, ma piuttosto una "sosta" in attesa per i corsi dell'area sanitaria. La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studi (iC14) è pari a circa il 65%. Questa osservazione richiede pertanto un ulteriore potenziamento delle attività di orientamento in ingresso. Confortante l'osservazione della diminuzione degli abbandoni dopo N+1 anni, ma la SMA 2023 mostra una leggera riduzione della percentuale di immatricolati che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 2/3



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



dei CFU previsti al I anno. Tale dato è sicuramente inficiato dagli abbandoni e dalle immatricolazioni in ritardo (anche a fine semestre) in seguito a scorrimenti di graduatorie. Obiettivo del CdS è però quello di migliorare la carriera degli studenti già al I anno al fine di ridurre il tempo necessario per il conseguimento della laurea.

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

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 pubblicate.</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>
-----------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamento didattico del CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): allegato B

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

Le conoscenze richieste per l'accesso, le modalità di verifica e le modalità di recupero degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono dettagliate annualmente nell'allegato B del Regolamento didattico del CdS

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>, nella scheda SUA e pubblicizzate durante le giornate di orientamento.

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

Gli studenti svolgono un test specifico per la verifica delle conoscenze in ingresso e l'attribuzione di eventuali debiti formativi (OFA), nel caso in cui non venga raggiunto il punteggio soglia stabilito per ciascuna delle aree del sapere. La comunicazione del risultato del test di ingresso agli studenti è comunicata agli studenti da apposito avviso sul sito web delle segreterie studenti.

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.*

Nel progetto PLS è prevista una specifica azione per l'attività di autovalutazione e il recupero delle conoscenze per l'ingresso all'università. Inoltre, l'Ateneo ha messo in campo iniziative per la preparazione degli studenti ai test organizzate dal Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo (COT)

<https://www.unipa.it/strutture/orientamento/preparazione-alle-prove-daccesso/>.

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?*

In caso di attribuzione di OFA gli studenti dovranno frequentare corsi di supporto specifici on line. Sono previsti anche tutor OFA per aiutare gli studenti. Al termine dei corsi di supporto è prevista una verifica per accertare che lo studente abbia colmato il debito formativo. E' possibile anche assolvere gli OFA attraverso il superamento di specifici esami indicati nel regolamento. La scadenza per il superamento degli OFA coincide con il termine ultimo della sessione straordinaria d'esami dell'anno accademico d'immatricolazione <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/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?*

Non applicabile

Criticità/Aree di miglioramento

Sebbene le conoscenze richieste per l'accesso, le modalità di verifica e le modalità di recupero degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) siano dettagliate annualmente nell'allegato B del Regolamento didattico del CdS presente nel sito web di Ateneo, una maggiore visibilità sarebbe auspicabile.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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:

- Titolo: Piano di Studi

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?cid=19060&oidCurriculum=22569>

- Titolo: Regolamento didattico del CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): allegato C

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/regolamenti.html>

Documenti a supporto:

- Titolo: Regolamento per il riconoscimento dello status di studente in situazioni specifiche

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/prevenzionedellacorruzione/.content/documenti/regolamenti_per_ree_tematiche_di_interesse/regolamenti_attivita_didattiche_e_studenti/Regolamento-per-il-riconoscimento-dello-status-di-studente-in-situazioni-specifiche---D.R. n.6903-del-06-ottobre-2023.pdf



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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.)

Il piano di studi attuale prevede 12 CFU come attività formative a scelta dello studente e 10 CFU di tirocinio che consentiranno agli studenti di orientare il proprio percorso formativo per attribuire un ruolo professionalizzante alla laurea di primo livello e prepararsi eventualmente ai cicli di studio successivi. In data 18.12.2023 (DR 10099/2023) è stato modificato il Regolamento didattico di Ateneo agli artt. 5, 11 e 12 relativamente agli adempimenti previsti dal DM 96/2023 in tema di flessibilità dei corsi di studio. Il CdS garantirà l'applicazione della normativa seguendo le modalità attuative che saranno emanate dagli OdG. Sono previsti docenti tutor per poter consigliare gli studenti (allegato C del Regolamento del CdS). L'orario delle lezioni è organizzato in maniera da lasciare agli studenti tempo sufficiente per lo studio individuale. Spazi studio e biblioteche sono disponibili presso il Dipartimento STEBICEF. Tutti i docenti sono disponibili a supportare gli studenti nel loro percorso.

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.)

Gli studenti possono contare sul sostegno di specifici Tutor della didattica, la cui attività, svolta nei Dipartimenti, comprende: Consulenza individuale; Consulenza di gruppo; Esercitazioni; Corsi ad integrazione della singola materia; Supporto tesi; Informazioni riguardanti lo specifico dei singoli corsi di laurea https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/.content/documenti/avvisi_didattica/Vademecum-servizio-tutorato-stebicef.pdf. Nel 2024 sono previsti 149 tutor della didattica e 48 studenti per attività di "tutor alla pari" selezionati da apposito bando.

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

L'Ateneo ha esitato con D.R. 6903/2023 il "regolamento per il riconoscimento dello status di studente in situazioni specifiche" che prevede all'art.8 specifiche modalità didattiche.

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)?

E' presente in Ateneo l' U.O. Abilita' Diverse <https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeperladiidatticaeglistudenti/u.o.abilitadiverse/>, struttura che coordina, monitora e supporta tutte le attività in favore dell'inclusione degli studenti con disabilità. E' stata istituita la figura del "Tutor dell'apprendimento" al lavoro nei dipartimenti chiamati ad individuare le strategie di apprendimento più idonee secondo le peculiarità dei soggetti con disabilità, DSA e difficoltà - anche non certificate - e a svolgere il ruolo di mediatore tra lo studente, il docente della materia da sostenere, il coordinatore del corso di studi, i docenti delegati alla disabilità e DSA e i tutor alla pari <https://www.unipa.it/strutture/orientamento/metodologia-e-tutorato/>. Le strutture del Dipartimento STEBICEF sono accessibili agli studenti con disabilità, che potranno usufruire, come tutti gli altri, del materiale didattico presente nel portale studenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Nessuna criticità apparente



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie



BIB

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

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>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5
- Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

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)?

Il corso di laurea ha una serie di accordi di collaborazione internazionali per mobilità Erasmus e Erasmus + che permettono agli studenti di frequentare un semestre o un intero anno presso università straniere e/o viceversa. Il CdS ha due delegati all'internazionalizzazione che forniscono agli studenti le informazioni necessarie per la partecipazione ai progetti, e assistono, unitamente ai referenti locali, i candidati vincitori nella formulazione del 'learning agreement' e nell'espletamento delle pratiche correlate ai progetti di mobilità prima della partenza, durante la permanenza all'estero ed al ritorno.

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?



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Il CdS in Biotecnologie non è un Corso di Studio Internazionale.

Criticità/Aree di miglioramento

Gli indicatori dell'internazionalizzazione sono stati un punto di forza del CdS (SMA 2023), anche se nell'ultimo anno vi è stata una flessione. Da monitorare gli indicatori per valutare se trattasi ancora di una conseguenza congiunturale della pandemia COVID-19 e della crisi economica o se necessiterà di una azione correttiva.

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:

- Titolo: Calendario didattico Biotecnologie
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/calendario-didattico.html>
- Titolo: Calendario esami annuale
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/.content/documenti/Calendario-esami-prospetto-Biotecnologie-genn-sett_24.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Calendario esami per specifica sessione
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/?pagina=esami>

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?

Ad inizio di ogni anno accademico il CdS definisce il calendario didattico, in accordo con quello generale di Ateneo, con i periodi di lezione e di esami, inclusa la prova finale e la successiva proclamazione che viene adeguatamente



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



pubblicizzato sul sito web del Corso di Laurea

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/calendario-didattico.html>. Inoltre, sempre all'inizio dell'aa viene preparato un calendario dettagliato per gli esami di tutti gli insegnamenti attivi in modo da consentire agli studenti una corretta pianificazione dello studio ed evitare sovrapposizioni di date

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/esami/>. Sul sito web del CdS sono riportati ad inizio di ogni sessione tutti gli esami previsti, anche per gli insegnamenti non più attivi

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/?pagina=esami>.

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

Si ritiene che le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti siano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e descritte nelle schede d'insegnamento. Inoltre, ad ogni studente è assegnato un tutor accademico per seguire lo svolgimento del tirocinio e indicare i contenuti necessari per sostenere in modo soddisfacente l'esame della prova finale.

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

Si ritiene che il CdS in Biotecnologie definisca in maniera chiara le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali dei corsi tramite le schede di trasparenza degli insegnamenti. La CPDS ha comunque evidenziato la necessità che ciascun docente del CdS chiarisca il significato ed i contenuti delle schede di trasparenza, ad esempio spiegando, all'inizio delle attività, come si articolano i crediti dell'insegnamento tra lezioni frontali, esercitazioni e laboratori, come si svolgeranno gli esami (orali, scritti, valutazione) e se siano o meno previste prove in itinere.

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?*

L'efficacia complessiva dell'organizzazione del corso di studio è monitorata costantemente dal Consiglio Interclasse e dalla Commissione AQ attraverso l'analisi dei dati di ingresso/percorso/uscita, dell'opinione degli studenti e dei laureati, soprattutto mediante gli indicatori ANVUR.. Dai dati in possesso del CdS gli esami della prova finale sono sostenuti con un discreto successo dagli studenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Assente una sistematica analisi dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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	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. 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.
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo:
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:

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

Il Corso di Studio è erogato in modalità convenzionale e non prevede l'apprendimento attraverso una interazione didattica integralmente o prevalentemente a distanza.



Università degli Studi di Palermo

**Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Criticità/Aree di miglioramento



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

Obiettivo n. 1	D.CDS.2/n.1/RC-2024: Miglioramento della performance degli studenti
Problema da risolvere Area di miglioramento	Incremento del numero di CFU acquisiti al I anno e il numero di laureati in corso
Azioni da intraprendere	<ol style="list-style-type: none">1. Allineamento delle conoscenze nella Scuola Secondaria2. Organizzazione di Corsi Zero per gli immatricolati per le discipline del I semestre del I anno.
Indicatore/i di riferimento	Monitoraggio degli indicatori presenti nella SMA: iC02 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso*), iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**), iC16BIS (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**), iC22 (Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**). Target di riferimento + 10% rispetto alla coorte precedente.
Responsabilità	Consiglio interclasse delle lauree in Biotecnologie, Referente del progetto PLS
Risorse necessarie	Risorse previste dal PLS per le azioni proposte. Docenti e tutor didattici.
Tempi di esecuzione e scadenze	Le azioni partiranno nell'aa 2024/2025. Sarà seguita e monitorata la coorte 2024/25 per tutto il triennio e le coorti successive.

Obiettivo n. 2	D.CDS.2/n.2/RC-2024: Maggiore pubblicizzazione delle conoscenze richieste in ingresso
Problema da risolvere Area di miglioramento	Dare maggiore visibilità alle conoscenze richieste per l'accesso al CdS, le modalità di verifica e le modalità di recupero degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nel sito web del CdS
Azioni da intraprendere	Redazione di un vademecum per gli studenti
Indicatore/i di riferimento	Pubblicazione del vademecum sul sito web del CdS
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Delibera del Consiglio Interclasse entro 3 mesi dopo l'approvazione del RC 2024

Obiettivo n. 3	D.CDS.2/n.5/RC-2024: Verifica dell'apprendimento
Problema da risolvere Area di miglioramento	Analisi dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
Azioni da intraprendere	Monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale
Indicatore/i di riferimento	Per ogni Insegnamento Votazione media; Ritardo medio in anni Accademici
Responsabilità	Commissione AQ
Risorse necessarie	Dati disponibili nel database di Ateneo a disposizione dei Coordinatori
Tempi di esecuzione e scadenze	Dalla coorte 2023/2024 per tre anni consecutivi



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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>



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



[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)

Il personale docente, pur con un accettabile turnover, si è mantenuto costante. Il 100% dei docenti di ruolo che sono di riferimento per il CdS appartengono ai settori di base e caratterizzanti. Il CdS ha continuato ad incentivare la partecipazione ad iniziative di formazione didattica. Un numero sempre maggiore di docenti del CdS partecipano al progetto Mentore della didattica, un progetto dell'Ateneo di Palermo nato nel 2013 su base volontaria che si basa su due attività prevalenti: le attività di tutoraggio e la partecipazione a incontri di studio e approfondimento sulla didattica <https://www.unipa.it/progetti/progetto-mentore/>. Dall'aa 2019-2020 il numero programmato è stato portato da 75 a 100. Questo incremento ha comportato una sofferenza del CdS in quanto le aule a disposizione non riescono a coprire tutte le esigenze. Il CdS continua a disporre di limitate risorse informatiche, sebbene l'Ateneo abbia potenziato il WiFi del campus e il Dipartimento STEBICEF abbia allestito in via Archirafi 28 un'aula informatica. Le sale studio e la biblioteca hanno aumentato gli orari di fruizione. Il Dipartimento STEBICEF ha iniziato a destinare annualmente delle risorse economiche per il funzionamento dei laboratori didattici, che hanno consentito l'acquisto di materiale di consumo, e seppur con un iter burocratico lungo e farraginoso, l'acquisto di piccole attrezzature inventariabili, per il nuovo laboratorio completato strutturalmente nel 2020 (laboratorio n. 4, Ed.16, Dipartimento STEBICEF). Il CdS ha vissuto un periodo di gestione complicato per la mancanza di una unità stabile di personale adibito alla segreteria Studenti. Il Coordinatore e i docenti hanno sopperito a tale mancanza non facendo venir meno il supporto agli studenti. Alla fine di novembre 2023 è stata finalmente assegnata una nuova unità e progressivamente si spera di andare a regime.

Azione Correttiva n. 1	Realizzazione di aule informatiche.
Azioni intraprese	Richiesta agli Organi di Governo e al Dipartimento STEBICEF della realizzazione presso l'ED. 16 di un'aula informatica.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Nessun avanzamento. L'azione è al di fuori della responsabilità del CdS, e pur continuando a rappresentare in tutte le sedi opportune il problema, non si riproporrà per il futuro tale azione.

Azione Correttiva n. 3	Fondi per la didattica.
Azioni intraprese	Richiesta agli Organi di Governo di Ateneo, attraverso il direttore del Dipartimento, della riassegnazione dei fondi destinati ai laboratori didattici
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	I fondi per i laboratori didattici sono stati riassegnati al CdS con una specifica voce di bilancio annuale. Azione Conclusa.



Università degli Studi di Palermo

**Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF**

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Azione Correttiva n. 4	Servizio per gli studenti
Azioni intraprese	Richiesta al Dipartimento e all'Ateneo di assegnazione di una unità di personale amministrativo.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Dopo un periodo di gestione complicato per la mancanza di una unità stabile di personale adibito alla segreteria Studenti del CdS, alla fine di novembre 2023 è stata assegnata al funzionamento amministrativo una nuova unità di personale. Azione conclusa



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

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

<p>D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor</p>	<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:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B3, B4, B5
Upload / Link del documento:
- Titolo: SMA 2023
Breve Descrizione:



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/.content/documenti/AQ/SMA-biotec_2023_c.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo:
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

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)?*

Le risorse umane sono adeguate a sostenere le esigenze didattiche del contingente di studenti definito dal numero programmato pari alla numerosità massima della classe (=100). Il 100% dei docenti di ruolo che sono di riferimento per il CdS appartengono ai settori di base e caratterizzanti.

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?*

Sono stati selezionati dall'Ateneo dei tutor per le discipline di base, nell'anno accademico 2023-24 in numero pari a 190. Inoltre, per migliorare l'inclusione degli studenti con abilità diverse e disturbi specifici dell'apprendimento, attraverso attività di supporto al percorso formativo individuale, sono stati istituiti in via sperimentale i "Tutor dell'apprendimento" al lavoro nei dipartimenti <https://www.unipa.it/strutture/orientamento/metodologia-e-tutorato/>. Grazie al progetto PLS si ritiene di potenziare tale servizio per migliorare la performance del corso di studi sia in termini di carriere studenti che in termini di attrattività e permanenza degli studenti al CdS.

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?*

Gli incarichi didattici sono attribuiti dai rispettivi Dipartimenti, su richiesta del CdS, a docenti afferenti agli SSD specifici degli insegnamenti valorizzando il legame tra le competenze scientifiche dei docenti e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici.

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...)*

Diversi docenti del CdS partecipano al progetto Mentore della didattica, un progetto dell'Ateneo di Palermo nato nel 2013 su base volontaria che si basa su due attività prevalenti: le attività di tutoraggio e la partecipazione a incontri di studio e approfondimento sulla didattica <https://www.unipa.it/progetti/progetto-mentore/>. Annualmente è previsto un Workshop di approfondimento sulle modalità didattiche per il miglioramento e l'innovazione delle metodologie didattiche.

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?*



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Come già riportato, l'Ateneo grazie al CIMDU, Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria, organizza degli incontri per la formazione e il sostegno della professionalità docente.

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?

Non applicabile

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?

Non applicabile

Criticità/Aree di miglioramento

Non sembrano esserci criticità di rilievo

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. [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. [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. [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. [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. [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:

- Titolo: Scheda SUA-CdS



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Breve Descrizione: Infrastrutture

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B4

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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?

L'incremento del numero programmato non è stato accompagnato dalla presenza di adeguate strutture didattiche. Questa è una sfida di Ateneo, che deve recuperare aule didattiche adeguate all'incremento delle immatricolazioni. In ogni caso le aule sono accessibili ai disabili e sono fornite di computer e proiettore.

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

Il lavoro del personale tecnico amministrativo è pianificato a livello dipartimentale con obiettivi identificati dal Responsabile Amministrativo, in accordo con il Direttore del Dipartimento, e verificato.

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?

Il CdS si avvale della competente assistenza del Manager Didattico e dell'U.O. Ordinamenti didattici e SUA-CdS e, dopo un periodo di forte criticità, da Novembre 2023 di una unità amministrativa dedicata alla Segreteria del CdS. Ci sono servizi decentrati a carico della segreteria didattica del CdS, a carico della stessa vi è anche la comunicazione attraverso il sito web, la gestione di reclami e la soluzione di diverse problematiche. Altri sono centralizzati come le segreterie studenti, orientamento, *counseling*. L'assistenza tecnica per i laboratori didattici è stata recentemente incrementata..

4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?

Sì, il personale tecnico amministrativo di supporto al Corso di Studio partecipa alle attività di formazione e aggiornamento organizzate e gestite dall'Ateneo.

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

Le biblioteche, i laboratori e il numero di strutture in convenzione per svolgere le attività di tirocinio appaiono adeguati. Inoltre, dallo scorso aa, al CdS sono state assegnati dei fondi per il reclutamento di figure a supporto dei laboratori. Anche se il numero di ore destinate non copre tutti i laboratori didattici, si tratta sicuramente di un passo in avanti per il sostegno alla didattica. Come già riportato, il Dipartimento STEBICEF ha iniziato a destinare annualmente delle risorse economiche per il funzionamento dei laboratori didattici, che hanno consentito l'acquisto di materiale di consumo, e l'acquisto di piccole attrezzature inventariabili, per il nuovo laboratorio (laboratorio n. 4, Ed.16, Dipartimento STEBICEF) completato strutturalmente nel 2020. Ad oggi tale laboratorio è in funzione, anche se ancora non completamente attrezzato. Il CdS continua a disporre di limitate risorse informatiche, sebbene l'Ateneo abbia potenziato il WiFi del



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



campus e il Dipartimento STEBICEF abbia allestito in via Archirafi 28 un'auletta informatica. Le sale studio e la biblioteca hanno aumentato gli orari di fruizione.

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

Tutti i servizi resi sono riportati sul sito web del CdS e fruibili sia ai docenti che agli studenti.

L'Ateneo aderisce al "Progetto Good Practice" <https://www.unipa.it/Progetto-Good-Practice/> del Politecnico di Milano che consente il monitoraggio dell'efficacia dei servizi offerti. Infine, il Dipartimento STEBICEF fornisce, a tutti i CdS di competenza, personale TAB addetto alla prenotazione, gestione e manutenzione delle aule e dei laboratori didattici.

Criticità/Aree di miglioramento

L'adeguamento ed incremento di grandi aule tali da soddisfare le esigenze didattiche non è una responsabilità diretta del CdS che comunque si adopererà in tutte le sedi opportune per richiedere azioni strutturali mirate. Il CdS può continuare a contribuire al potenziamento della strumentazione per il laboratorio recentemente strutturato.

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

Obiettivo n. 1	D.CDS.3/n.2/RC-2024: Potenziamento dei laboratori didattici
Problema da risolvere Area di miglioramento	Incrementare le piccole attrezzature necessarie per il funzionamento del laboratorio n. 4, Ed.16, Dipartimento STEBICEF
Azioni da intraprendere	Acquisto di piccola strumentazione
Indicatore/i di riferimento	Numero di attrezzature acquistate
Responsabilità	Consiglio interclasse delle Lauree in Biotecnologie (CILB), Coordinatore CILB
Risorse necessarie	Destinare annualmente almeno il 20% del contributo di funzionamento per i laboratori didattici del CdS in biotecnologie per l'acquisto di piccole attrezzature (voce di bilancio PJ_GEST_LAB_DID_D15_BIOTEC_2075)
Tempi di esecuzione e scadenze	Verifica a 3 anni della completezza delle attrezzature



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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>



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



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

Non sono presenti sostanziali modifiche rispetto al precedente RC. Il CdS, avvalendosi delle Commissioni all'uopo nominate, realizza l'opportuno coordinamento didattico tra gli insegnamenti, una corretta razionalizzazione delle aule, degli orari di svolgimento delle lezioni, delle attività di supporto e dell'assegnazione dei tirocini.

Il CdS ha messo a punto un piano di miglioramento organizzato secondo la logica del PDCA. Le considerazioni complessive della CPDS e degli altri organi AQ sono annualmente discusse in sede di consiglio di CdS. Continue e intense le interazioni tra i rappresentanti degli studenti e i docenti hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte attraverso il normale canale formale rappresentato dal Consiglio Interclasse e tutti gli studenti del CdS hanno la possibilità di contattare personalmente il Coordinatore e la Segreteria didattica. Gli studenti hanno inoltre modo di inviare delle segnalazioni alla CPDS, che ne cura la procedura gestionale, attraverso la compilazione di un apposito form <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/qualita/cpds.html>.

La recente revisione del piano formativo ha garantito l'aggiornamento dell'offerta formativa ed è stato frutto di interlocuzioni anche informali con gli stakeholder. Come già riportato, è assente un Comitato di Indirizzo. Il CdS analizza annualmente i risultati della performance degli studenti durante la compilazione della SMA e propone azioni correttive. Sono stati analizzati e monitorati nella SMA. Le relazioni del NdV e della CPDS sono prese in considerazione.

Azione Correttiva n.	Nessuna azione correttiva è stata proposta nell'ultimo RRC.
Azioni intraprese	Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)

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

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:

- Titolo: Scheda SUA-CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B6,B7 e D4

Upload / Link del documento:



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Documenti a supporto:

- Titolo: SMA 2023

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/.content/documenti/AQ/SMA-biotec_2023_c.pdf

- Titolo: Relazione CPDS 2023

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/qualita/cpds.html>

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?

La revisione del piano formativo approvata per l'aa 2019/20 ha garantito l'aggiornamento dell'offerta formativa ed è stato frutto di interlocuzioni, anche informali, con gli stakeholder. Come già riportato, è assente un Comitato di Indirizzo.

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)?

I rappresentanti degli studenti e i docenti hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte attraverso il normale canale formale rappresentato dal Consiglio Interclasse. Docenti, rappresentanti e tutti gli studenti del CdS hanno la possibilità di contattare personalmente il Coordinatore e la Segreteria didattica. Il CdS prende carico dei problemi e suggerimenti ricevuti e opera opportune delibere in tal senso. Gli studenti hanno inoltre modo di inviare delle segnalazioni alla CPDS, che ne cura la procedura gestionale, attraverso la compilazione di un apposito form <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/qualita/cpds.html>. Il personale tecnico amministrativo afferente al CdS è componente della Commissione AQ.

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?

Le relazioni del NdV, della CPDS e degli altri organi AQ sono prese in considerazione discusse in sede di consiglio di Commissione AQ, Consiglio di CdS e di dipartimento. In occasione della relazione della CPDS vengono discussi in Consiglio gli esiti della rilevazione degli studenti. Altro momento di riflessione che pone l'accento sul percorso formativo, sugli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati è rappresentato dalla stesura annuale dei relativi quadri della SUA (B.6 e B.7) e del commento agli indicatori SMA.

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

Non è prevista una procedura codificata per gestire eventuali reclami degli studenti. Tutte le criticità sono riportate dagli studenti direttamente al Coordinatore o al personale amministrativo che ne curano la soluzione. Inoltre, i rappresentanti in Consiglio sono molto attivi nell'evidenziare difficoltà e presentare eventuali proposte di miglioramento.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Come già riportato, è assente un Comitato di Indirizzo ed è stata già proposta una specifica azione correttiva (vedi obiettivo 1, D.CDS.1.1). Sebbene gli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti vengano tenuti in debita considerazione, è assente un momento di presentazione dei risultati a tutta la comunità studentesca. Infine, anche se le matricole vengono accolte dal delegato all'orientamento che illustra il sistema AQ e tutti gli attori coinvolti, si avverte spesso una non completa consapevolezza del ruolo attribuito agli studenti e degli strumenti a loro disposizione nel sistema AQ.

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	<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>
--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CdS
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro D2
Upload / Link del documento:
- Titolo: INDAGINE ALMALAUREA 2023
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Scheda SUA-CdS 2023, quadro B7
Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



- Titolo: Scheda SUA-CdS
- Breve Descrizione:
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
- Upload / Link del documento:

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 insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

Il Consiglio Interclasse delle Lauree in Biotecnologie si riunisce con cadenza regolare e monitora l'andamento della didattica. Ad inizio di ogni anno accademico la Commissione Calendari Didattici, Piani di Studio e Tirocini il CdS definisce il calendario didattico, in accordo con quello generale di Ateneo, con i periodi di lezione e di esami, inclusa la prova finale e la successiva proclamazione. Il Consiglio Interclasse discute la proposta e delibera nel merito. Il Calendario così approvato viene adeguatamente pubblicizzato sul sito web del Corso di Laurea <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/calendario-didattico.html>. L'orario delle lezioni è organizzato in maniera da lasciare agli studenti tempi sufficienti per lo studio individuale.

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/didattica/lezioni.html>. Inoltre, sempre all'inizio dell'aa viene preparato un calendario dettagliato per gli esami di tutti gli insegnamenti attivi in modo da consentire agli studenti una corretta pianificazione dello studio ed evitare sovrapposizioni di date <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biotecnologie2075/esami/>.

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?*

Il CdS in Biotecnologie fa parte del Consiglio interclasse delle lauree in Biotecnologie che comprende anche il CdS LM-8. I Componenti del Consiglio pertanto dialogano sulle due Classi di laurea e definiscono gli aspetti culturali e gli obiettivi di entrambi i CdS. E' componente del Consiglio interclasse anche l'attuale coordinatore dell'altra LM in nell'ambito delle biotecnologie, la LM-9. Molti dei docenti afferenti al Consiglio interclasse fanno anche parte di Consigli di dottorato e Scuole di Specializzazione fornendo il proprio contributo per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

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 del commento alla SMA vengono analizzati e monitorati i percorsi di studio ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, mentre manca una sistematica analisi dei risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale. Poco significativi, come già riportato, si ritengono gli indicatori sul tasso di occupazione in quanto nella relazione AlmaLaurea 2023 è indicato che più del 90% degli studenti prosegue lo studio in cicli superiori.

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)?*

Il piano didattico presenta un elevato numero di CFU (attualmente 10) per lo svolgimento del tirocinio curriculare anche in strutture convenzionate esterne. L'Ateneo offre una serie di servizi di orientamento post-Laurea che però sono usufruiti da poco più della metà degli studenti, come si evince dal rapporto AlmaLaurea 2023.

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?*

Si ritiene che il CdS lavori sul piano di miglioramento secondo la logica PDCA, non sempre ben documentata.

Criticità/Aree di miglioramento



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Come già riportato, è assente una sistematica analisi dei risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ed è stata già proposta una specifica azione correttiva (vedi obiettivo 4, D.CDS.2.5). Si rende necessario, inoltre, una maggiore evidenza documentale relativa ai processi di attuazione, al monitoraggio e alla valutazione dell'efficacia delle azioni di miglioramento.

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

Obiettivo n. 1	D.CDS.4/n.1/RC-2024: Presentazione degli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti a tutta la Comunità
Problema da risolvere Area di miglioramento	Assicurare maggiore credito e visibilità agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti
Azioni da intraprendere	Organizzazione della "Biotecnologie Customer Satisfaction Day", con la partecipazione dei docenti e di tutti gli studenti del CdS. Nomina di un delegato per la Customer Satisfaction
Indicatore/i di riferimento	Organizzazione annuale del "Biotecnologie Customer Satisfaction Day".
Responsabilità	Coordinatore CdS e Delegato per la Customer Satisfaction
Risorse necessarie	Nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Organizzazione della "Biotecnologie Customer Satisfaction Day" all'inizio delle attività didattiche del II semestre

Obiettivo n. 2	D.CDS.4/n.1/RC-2024: Presentazione del Sistema AQ alle matricole
Problema da risolvere Area di miglioramento	Assicurare una completa consapevolezza del ruolo attribuito agli studenti e degli strumenti a loro disposizione nel sistema AQ.
Azioni da intraprendere	Organizzazione di un incontro alla fine del I semestre con le matricole per illustrare il sistema AQ e tutti gli attori coinvolti
Indicatore/i di riferimento	Organizzazione annuale dell'incontro
Responsabilità	Coordinatore CdS e Delegato per l'orientamento
Risorse necessarie	Nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Incontri annuali con le matricole

Obiettivo n. 3	D.CDS.4/n.2/RC-2024: Maggiore evidenza documentale dei processi di AQ
Problema da risolvere Area di miglioramento	Aumentare l'evidenza documentale relativa all'attuazione, al monitoraggio e alla valutazione dell'efficacia delle azioni di miglioramento
Azioni da intraprendere	Dettagliare maggiormente i verbali del Consiglio interclasse e della Commissione AQ
Indicatore/i di riferimento	Chiarezza documentale
Responsabilità	Coordinatore CdS, segretario verbalizzante
Risorse necessarie	Nessuna
Tempi di esecuzione e scadenze	Dal primo Consiglio interclasse e riunione della Commissione AQ dopo l'approvazione del RRC



Università degli Studi di Palermo

Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche
e Farmaceutiche - STEBICEF

Consiglio Interclasse Lauree in Biotecnologie

BIB



Commento agli indicatori

Analisi della situazione

Si analizzano i dati riportati nella SMA aggiornata al 01.07.2023. Il CdS è a numero programmato pari a 100 iscritti, corrispondente al massimo della classe. I dati relativi al periodo 2017- 2021 indicano un numero di avvisi di carriera al I anno circa pari al numero massimo dei posti messi a disposizione della sede

Gli indicatori dell'attività didattica dimostrano, sia quando riferiti agli avvisi di carriera sia se riferiti agli immatricolati puri, nel triennio un miglioramento della performance degli studenti con valori in larga parte superiori alla media dell'area geografica. Nella relazione del NdV 2023 il CdS è indicato tra i 13 CdS con almeno 5 indicatori virtuosi in rapporto media dell'indicatore all'interno della macro-area geografica (iC13, iC17, iC22, iC16BIS, iC14, iC28). Si segnala un leggero aumento della percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), della percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13), l'aumento della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01), ma si osserva un leggera riduzione della percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC16BIS). In leggera flessione la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC02BIS). Circa il 30% degli immatricolati passano ad altro corso di laurea, al II anno (iC14). Questo comporta una riduzione dell'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso. Dall' aa 2022/2023 il CdS ha individuato tutor dedicati agli studenti di primo anno per accompagnarli durante il loro percorso. Si osserva una riduzione, rispetto la passata rilevazione, dell'indicatore iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso), che comunque rimane nella norma, e l'indicatore iC11 (la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero), che comunque rimane più alto della media dell'area geografica.

Elevata la percentuale ($\cong 80\%$) delle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19). Non presentano criticità il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27) e il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) (iC28).

Criticità/Aree di miglioramento

L'analisi degli indicatori indica nel triennio un miglioramento netto della performance degli studenti, con un picco nel 2021 a.s. e nel 2021/2022 a.a., con valori in larga parte superiori alla media dell'area geografica. Il CdS ritiene comunque la performance degli studenti sicuramente ancora non pienamente soddisfacente, e ha proposto nel relativo punto di attenzione una specifica azione di ulteriore miglioramento. Da monitorare la mobilità internazionale degli studenti.

Azioni di Miglioramento

Azione correttiva proposta vedi:
obiettivo 1, D.CDS.2.1