



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023

Denominazione del Corso di Studio: **Plant Biotechnology for Food and Global Health**

Classe: **LM-7**

Sede: Università degli Studi della Tuscia, Via S. Maria in Gradi, n. 4, 01100 Viterbo, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali

Primo anno accademico di attivazione: 2023-2024

Gruppo di Riesame. *Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

Componenti indispensabili

Prof. Daniel V. Savatin	(Coordinatore/Presidente del CdS ¹)
Prof. Andrea Mazzucato	(Responsabile del Riesame)
Prof. Luca Santi	(Responsabile del Riesame)
Sig.ra Veronica Pugliese	(Rappresentante degli studenti ²)

Altri componenti

Prof.ssa Stefania Masci	(Docente di riferimento del Cds)
Dr. Davide Dell'Unto	(Docente di riferimento del Cds)
Dr.ssa Sara Francesconi	(Docente di riferimento del Cds)

Sono stati consultati inoltre:

Prof.ssa Roberta Bernini (Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze delle Produzioni Vegetali e Animali – SPVA)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, il giorno 22 gennaio 2024, ore 11:00.

Oggetti della discussione:

Si è discusso degli indicatori pubblicati dall'ANVUR a luglio 2023, si è presentata la normativa di riferimento ed è stata avviata l'elaborazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2023 del Corso di Studio (CdS) predisposto dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA). Il GdR del CdS, interno al Gruppo di Assicurazione della Qualità (GAQ) del CdS in PlantBiotech ha definito in premessa di operare sia in presenza e sia per via telematica utilizzando per lo scambio di informazioni e di confronto una cartella condivisa su Drive di Google (<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1c2nYmpmRHfozoXFb40nQf67-TnTTFs3R>).

Sono state condivise le modalità operative e i contenuti delle diverse sezioni del RRC. Il GdR/GAQ ha operato come segue: definizione della documentazione necessaria e da consultare; definizione dell'organizzazione interna per la gestione delle attività; prima analisi della documentazione già disponibile e definizione della procedura per la gestione di suggerimenti, segnalazioni e reclami. In

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

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

riferimento ai rappresentanti degli studenti, si riporta il coinvolgimento della Dott.ssa Veronica Pugliese, rappresentante degli studenti PlantBiotech.

L'esercizio di elaborazione del RRC ha rappresentato un importante momento di riflessione sulla situazione del CdS. La versione provvisoria del RRC è stata inviata a tutti i membri del GdR che hanno espresso le loro opinioni e correzioni da apportare per via informatica. Tutti i membri del GdR hanno attivamente contribuito, ciascuno per le parti di propria competenza, attraverso scambio di informazioni, dati, opinioni e documenti per via informatica.

In data 15/03/2024 è avvenuta la trasmissione del documento alla PQA.

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data: 17/05/2024

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

Nella riunione del giorno 17/05/2024, il CCS PlantBiotech ha discusso e approvato il RRC del CdS di Plant Biotechnology for Food and Global Health (PlantBiotech; LM-7). Il contenuto del RRC è il risultato dell'analisi dei vari documenti nonché delle discussioni che si sono svolte nei vari organi collegiali. Nell'ambito di questi organi tutte le componenti, docenti e rappresentanti degli studenti, hanno partecipato attivamente.

In attesa di valutare a pieno gli esiti delle modifiche del CdS (solo dopo il completamento del biennio iniziato nel 2023-24) l'offerta formativa è stata valutata positivamente da membri di associazioni di settore ed esponenti dell'industria biotec del comparto agri-food che hanno espresso raccomandazioni, accolte, di ampliarla nonché di rafforzare, tramite varie iniziative, le interazioni con il mondo del lavoro. Gli studenti sono fortemente motivati nel percorso intrapreso e le loro competenze apprezzate dal corpo docente.

Il Consiglio si impegna, per la propria parte di competenza, ad attuare tutte le misure che possano mantenere elevata l'attrattività del CdS ed efficiente il percorso degli studenti.

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
<p>D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate</p>	<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>
<p>D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p>	<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>
<p>D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi</p>	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p>



		<p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico risale al 2020 ed è relativo al Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità Agro-alimentare (BioSiQuAl), istituito nell'a.a. 2018-2019 dopo una breve esperienza di corso bicurriculare. Infatti, nel 2015-2016 il CdLM BioSiQu ha subito una importante rimodulazione dell'ordinamento passando da moncurriculare a bicurriculare con la denominazione Biotecnologie per l'Agricoltura, l'Ambiente e la Salute (CdLM BAAS). Nell'a.a. 2018-2019, anche in conseguenza all'apertura di un CdLM in classe LM8, il corso di laurea LM7 è tornato nell'alveo prettamente agrario con il CdLM BioSiQuAl riprendendo così e migliorando l'offerta formativa proposta a partire dall'a.a. 2012-2013. Il corso BioSiQuAl ha avuto dall'a.a. 2018/19 all'a.a. 2021/22 30, 23, 19, 19 e 18 iscritti rispettivamente. L'attestazione sul numero di 18 iscritti, registrati nel 2022/23 è però avvenuta a ridosso dell'inizio del secondo semestre, mentre il numero di iscritti all'inizio dell'a.a. è stato estremamente basso. Questa constatazione ha indotto il CCS, in accordo con gli organi di Ateneo e di Dipartimento, a proporre la trasformazione di BioSiQuAl a corso internazionale erogato in lingua inglese a partire dall'a.a. 2023/24. A tal fine il corso ha subito alcune modifiche strutturali (vedi descrizione nella sezione seguente) ed ha beneficiato dei contributi di Ateneo per l'internazionalizzazione (fondi Pro3) che hanno consentito l'istituzione di 11 borse di studio annuali per studenti stranieri e l'assunzione a contratto di un tutor dedicato. Il nuovo corso, focalizzato nell'ambito delle biotecnologie agrarie vegetali ha assunto il titolo "Plant biotechnology for food and global health" e l'abbreviazione "PlantBiotech".

Azione Correttiva n. 1	Internazionalizzazione del corso – Offrire il corso in forma parziale o totale in lingua inglese al fine di acquisire carattere di corso internazionale
Azioni intraprese	<p><i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i></p> <p>Le azioni d'internazionalizzazione del corso sono iniziate a partire dall'a.a. 2021/22, con l'adesione da parte della quasi totalità dei docenti all'iniziativa, annoverata tra le azioni di internazionalizzazione dall'ateneo, di preparare i Materiali didattici in Lingua Straniera (MLS). A tale scopo, ciascun docente tra quelli che hanno aderito ha preparato materiali di studio e audiovisivi (almeno il 30% delle ore di didattica frontale previste) e si è dichiarato disponibile a far sostenere esami in lingua a coloro che ne facessero richiesta.</p> <p>Come anticipato, nell'autunno 2022 è stata elaborata la proposta di trasformare il corso in corso internazionale erogato interamente in lingua a partire dall'anno 2023/24.</p>

	<p>Infine, alcuni docenti del corso si sono fatto promotori di iniziative collegate al programma Erasmus, tra cui il Blended Intensive Program “Traditional varieties” in collaborazione con l’Università Politecnica di Valencia e l’Università Aristotele di Salonicco (promotore prof. A. Mazzucato) e il progetto Erasmus KA220-HED</p> <p>'Integrating Design Thinking and Flipped Learning to Enhance the Transition from Higher Education to Bioeconomy' (Biote(a)ch); promotori proff. D. Savatin, F. Sestili).</p>
<p>Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva</p>	<p><i>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)</i></p> <p>Le azioni correttive relative all’internazionalizzazione del corso, preparazione dei MLS, trasformazione del corso e iniziative in ambito Erasmus, sono state di fatto portate a compimento. La disponibilità di MLS ha incrementato effettivamente l’accesso di studenti Erasmus incoming e ad una iscrizione dall’estero (indicatore SMA iC12). Sull’effetto della trasformazione del corso si dovranno vedere gli esiti alla scadenza del reclutamento. Ad oggi si registrano 21 iscritti. Bisognerà inoltre monitorare gli andamenti nei prossimi anni, quando il corso si sarà assestato in questa forma internazionale (l’impatto potrà avere riscontro sugli indicatori della numerosità (iC00, iC04). Le iniziative collaterali in ambito Erasmus potranno dare un impulso all’acquisizione di CFU all’estero (iC10, iC11).</p>

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

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

Principali elementi da osservare:

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

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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo 1: SUA-CDS 2023

Breve Descrizione: Consultazioni con organizzazioni rappresentative

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A1.a e A1.b

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Titolo 2: Verbale del CCS n. 60, 15 ottobre 2021

Breve Descrizione: Internalizzazione

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Punto 2 OdG

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-consigli-corsi-di-studio-dafne/>

Titolo 3: Verbale del CCS n. 75, 19 aprile 2023

Breve Descrizione: Offerta formativa 2023-2024

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Punto 2 OdG

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-consigli-corsi-di-studio-dafne/>

Titolo 4: Consultazione Advisory Board 2023

Breve Descrizione: Il documento, allegato alla SUA-CDS comprende il messaggio del Presidente ai referenti e le loro risposte con indicazioni e commenti per la strutturazione del corso internazionale.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/organi-commissioni-plant/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Le imprese di biotecnologie in Italia Aggiornamento congiunturale 2023

Breve Descrizione: rapporto sulle imprese di biotecnologie in Italia

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: https://assobiotec.federchimica.it/docs/default-source/biotecnologie/report-2018/2023_report-bioinitaly_aggiornamento-congiunturale.pdf?sfvrsn=6e4f5e24_2

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

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

- 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?*
- 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?*
- 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?*
- 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?*

Il CdLM negli ultimi tre anni accademici (2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023), in ottemperanza all'art. 11 comma 4 del DM270, ha provveduto alla costituzione di un Comitato di Consultazione al fine di discutere l'offerta didattica con esponenti del mondo del lavoro, della ricerca e degli ordini professionali. Fino all'anno 2020/21, la consultazione è avvenuta tramite l'invio di documentazione e di un questionario a rappresentanti del mondo del lavoro e di istituzioni pubbliche e private in ambito nazionale ed internazionale.

L'analisi delle risposte ha fornito spunti e suggerimenti che hanno permesso di migliorare alcuni aspetti dell'offerta formativa proposta. Al generale gradimento del corso espresso da parte degli

intervistati, sono state stati affiancati suggerimenti di per il suo miglioramento, come quello di migliorare incrementare la preparazione in campo linguistico (Inglese in particolare), nel settore della bioinformatica e della gestione e organizzazione del lavoro e di fornire una maggiore conoscenza del processo produttivo. Oltre a tali indicazioni, uno dei suggerimenti più frequenti è stato quello di aumentare il n° di CFU destinati al Tirocinio Pratico-Applicativo.

Se tali indicazioni sono state già tenute in considerazione con la modifica del corso presentata nel 2022/23 (Verbale del CCS n. 60, 15 ottobre 2021), esse sono state principalmente attuate con la trasformazione in corso internazionale in inglese proposta e realizzata nel 2023/24 (Verbale del CCS n. 75, 19 aprile 2023).

Seguendo le indicazioni dell'Ateneo, il Dipartimento DAFNE si è dotato di un Advisory Board (AB) composto da cinque professionisti in rappresentanza degli ambiti agrario, forestale e biotecnologico con cui attuare una "consultazione permanente" sulla congruità degli ordinamenti didattici proposti. Due membri dell'AB, la Dott.ssa Chiara Volpi di Enza Zaden Italia e il Dott. Mirko Volpato di Grandi Molini Italiani S.p.A., sono stati individuati come esperti dell'ambito biotecnologico agrario.

Nella formulazione della trasformazione in lingua, Il CCS ha consultato i due referenti dell'AB registrando il loro parere fortemente positivo per all'iniziativa ed ha tenuto conto delle indicazioni da loro fornite (cfr. Consultazione Advisory Board). Oltre all'introduzione dell'inglese come lingua di insegnamento, la trasformazione del corso ha visto l'introduzione dei seguenti elementi di novità rispetto all'ordinamento BioSiQuAl:

- connotazione specifica nel settore delle biotecnologie agrarie vegetali;
- aumento dei corsi opzionali da uno a due, per un totale di 12 CFU;
- assenza dell'insegnamento di lingua inglese, essendo questa conoscenza inclusa nei requisiti di accesso;
- aumento dei crediti di tirocinio da 4 a 6;
- aumento dei CFU di tesi da 23 a 24;
- introduzione di moduli di "Altre attività" in tema di sicurezza, comunicazione, gestione di progetti.

La trasformazione del corso è stata anche svolta tenendo in considerazione i pareri espressi nelle relazioni della Commissione Paritetica. Secondo quanto riportato dal rapporto Rapporto 2023 di Assobiotec (<http://assobiotec.federchimica.it/>), il mercato delle biotecnologie è in continua espansione. Il Biotech italiano consta oggi di oltre 800 aziende specializzate nei vari settori (biomedico, agro-alimentare, industriale, analitico, consulenziale, etc.) con 13.784 addetti, il 36% dei quali impegnati nel settore R&D. Le biotecnologie verdi, che realizzano circa il 7% del fatturato con il 10% delle imprese, fanno contare un numero di imprese quasi doppio rispetto al 2017. La maggior parte del fatturato realizzato in Italia è riconducibile ad imprese variamente collegate o a grandi imprese a carattere multinazionale. Questo scenario è da considerarsi quello di riferimento per i laureati in classe LM7, che potranno trovare opportunità lavorative nel nostro Paese o nei paesi di origine. In particolare, il Lazio è la seconda regione italiana in termini di fatturato e di investimenti nel settore dopo la Lombardia. Stessa posizione occupa la nostra regione in termini di occupati.

Per sua natura la laurea a carattere internazionale ambisce a formare laureati magistrali in grado di inserirsi con successo in realtà estere, dove lo sviluppo delle biotecnologie vede incrementi anche maggiori di quelli registrati sul territorio nazionale.

Per tutti i suddetti motivi si ritiene che le premesse che hanno portato alla formulazione del Corso di Studi PlantBiotech siano valide, considerate le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di

riferimento. Ciò si ritiene possa riflettersi positivamente sui livelli occupazionali negli anni futuri.

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.

Essendo stata effettuata una trasformazione importante del CdS a partire dall'a.a. 2023/24, gli effetti di tale trasformazione sugli indicatori cruciali per la valutazione del corso saranno visibili solo dopo lo svolgimento di almeno un intero ciclo didattico. Il CCS ritiene che, anche in considerazione della velocissima evoluzione delle tecnologie e delle applicazioni delle biotecnologie verdi, sia fondamentale monitorare in modo continuo l'evoluzione del settore, consultare in modo sistematico gli stakeholders ed offrire un percorso didattico attraente sia per gli stranieri, europei ed extraeuropei, sia per gli studenti italiani che sempre più mostrano interesse per i percorsi di formazione in lingua.

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 1: SUA-CDS 2023

Breve Descrizione: Corso di Studio in breve; Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A4.a

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Obiettivi formativi del CdLM Plant Biotech

Breve Descrizione: Link al sito istituzionale del CdLM dove viene definito il carattere del CdS, gli obiettivi formativi e i profili in uscita. Contenuti in italiano ed inglese

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/>

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

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

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?*
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?*

Presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali è attivo dal corrente anno accademico (2023/2024) il CdLM in "Plant Biotechnology for Food and Global Health" (PlantBiotech), classe LM-7. Il nuovo CdLM ha l'obiettivo di formare laureati magistrali in grado di soddisfare molteplici esigenze professionali che emergono dal mondo del lavoro pubblico e privato, sia dal territorio regionale sia da quello nazionale ed internazionale.

In particolare, gli obiettivi formativi specifici del CdLM sono di preparare laureati con approfondite conoscenze degli aspetti scientifici che riguardano l'informazione genetica e la regolazione dello sviluppo degli organismi vegetali, la biologia applicata che determina la produzione vegetale, le tecnologie avanzate per migliorare la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie, nonché per la tutela ed il risanamento dell'ambiente, la produzione di biomolecole di origine naturale e ricombinante con potenziali implicazioni salutistiche specialmente quando integrata a strategie di economia circolare applicate agli scarti della produzione primaria.

L'articolazione del CdLM/PlantBiotech consente di fornire elementi formativi altamente specializzanti. Inoltre, permette la formazione di laureati che abbiano le conoscenze e la capacità di analisi dei diversi sistemi biologici per comprendere, ideare e progettare soluzioni ai problemi della produzione vegetale in modo razionale, innovativo ed ecocompatibile, tenendo conto dei contesti socio-economici, politici e, non ultimo, dei fattori necessari al mantenimento ed alla salvaguardia del sistema produttivo e dell'ambiente.

Gli sbocchi occupazionali e professionali investono gli ambiti della docenza, dell'imprenditoria, della ricerca, della gestione aziendale, della certificazione di prodotto, della cooperazione internazionale, del proseguimento degli studi presso Corsi di Dottorato. I laureati in classe LM-7 possono accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali previo superamento dell'Esame di Stato. Inoltre, il laureato nella LM7-Biotecnologie Agrarie può richiedere l'equipollenza della LM7 alla LM6-Biologia se sono rispettati i requisiti come da D.M. 11 novembre 2011 (pubblicato in GU n. 83 del 07_04_2012) e conseguentemente avere accesso all'Esame di Stato anche per l'Ordine Nazionale Biologi.

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.

Nonostante il CdLM sia stato recentemente e significativamente ristrutturato con la trasformazione in corso internazionale in lingua inglese (a.a. 2023/24), il CCS ritiene che il velocissimo avanzamento

tecnologico in questo settore e le sue ripercussioni sul modo del lavoro dovranno essere seguiti attentamente e costantemente in modo da poter, se necessario, contemplare in futuro nuovi profili culturali e scientifici negli obiettivi formativi e profili in uscita.

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

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

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

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

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

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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo 1: Struttura del CdLM PlantBiotech

Breve Descrizione: La struttura del corso con la relativa suddivisione in annualità e semestri ed il dettaglio degli insegnamenti caratterizzanti, affini ed integrativi comprensivi di titolo, SSD e CFU erogate.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/percorso-formativo/>

Titolo 2: Guida dello Studente

Breve Descrizione: Nella guida vengono presentati i corsi erogati dal Dipartimento DAFNE

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): CdLM Plant Biotech. Slides 37-40

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/orientamento/guide-dafne-anni-precedenti-2/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Link Struttura del CdLM Plant Biotech

Breve Descrizione: Link al sito istituzionale del CdLM dove viene presentato il corso e la sua struttura

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/general-info/?mode=classRoom>

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

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

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

Il percorso formativo della LM7-PlantBiotech è stato programmato per ottemperare agli obiettivi formativi proposti e alle conoscenze e competenze necessarie.

Gli studenti che intendono iscriversi al CdLM/PlantBiotech devono essere in possesso della Laurea, nonché dei seguenti requisiti curriculari: (1) conoscenze per totale minimo di 20 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari o settori a essi affini: matematica (da MAT/01 a MAT/09), fisica (da FIS/01 a FIS/07), chimica generale (CHIM/03), chimica organica (CHIM/06), genetica (AGR/07, BIO/18), biologia vegetale (BIO/04, BIO/15) e biochimica (BIO/10); (2) conoscenza della lingua inglese ad un livello B2 o equivalenti. Il CdLM è ad accesso libero. L'adeguatezza della personale preparazione è verificata da una Commissione che esamina individualmente i curricula dei candidati e valuta la conoscenza di principi di base nei settori della biologia generale (BIO/05), della biologia vegetale (BIO/01-BIO/04) e della genetica (BIO/18 o AGR/07).

Per conseguire la Laurea Magistrale è necessario acquisire 120 CFU con il superamento di 11 esami nelle discipline caratterizzanti e affini. Due degli esami sono da scegliere da parte dello studente tra una rosa di quattro opzioni proposte dal CCS.

Agli 11 esami curriculari si aggiunge un esame da conseguire come attività formativa a scelta (AFS). Le AFS permettono allo studente di acquisire (uno o più esami e altre attività) un totale di 12 CFU in insegnamenti e altre attività didattiche attivate nei CdLM del Dipartimento DAFNE o nei dipartimenti scientifici dell'Ateneo. Per agevolare il recupero di conoscenze pregresse, a volte necessario a causa dell'eterogeneità in ingresso relativa ai precedenti percorsi formativi, è possibile anche la scelta come AFS di attività didattiche di corsi di laurea triennale erogati dal Dipartimento DAFNE o dai dipartimenti scientifici dell'Ateneo, quando opportunamente motivato e a seguito del vaglio del Consiglio di CdLM.

L'attività di tirocinio, per complessivi sei CFU, viene svolta presso aziende convenzionate. I crediti di

tirocinio possono essere attribuiti anche in seguito ad attività seguite nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale o con la partecipazione ad eventi specifici in tema di biotecnologie verdi indicati ed approvati preventivamente dal Consiglio di CdLM. I moduli di insegnamenti riferibili alle "altre attività" per complessivi 6 CFU permettono di acquisire competenze di livello generale e trasversale negli ambiti del lavoro in laboratorio, della gestione di progetti e della scrittura scientifica. La prova finale consiste nella preparazione e presentazione di una tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore. Per la tipologia del percorso formativo e della figura professionale formata, l'originalità della tesi deve essere intesa come risultato di una attività sperimentale. Alla tesi viene assegnato un impegno pari a 24 CFU. Nel corso del lavoro di preparazione della tesi, lo studente dovrà anche svolgere lavoro di ricerca bibliografica sull'argomento, nei testi scientifici e su riviste riconosciute a livello nazionale ed internazionale. La redazione e la presentazione della tesi saranno svolte in lingua inglese. La prassi da seguire per la scelta della tesi e del Relatore, la nomina del Controrelatore, la presentazione, discussione e valutazione della prova finale è pubblicata sulla Guida dello Studente (vedi fonte documentale dal titolo: Guida dello Studente). La relazione sul lavoro svolto è discussa davanti ad una Commissione composta da un minimo di cinque docenti. Per il conseguimento della laurea magistrale lo studente dovrà superare con esito positivo la prova finale.

La struttura del corso con la relativa suddivisione in annualità e semestri ed il dettaglio degli insegnamenti caratterizzanti, affini ed integrativi comprensivi di titolo, SSD e CFU erogate è incluso nel presente documento come fonte documentale dal titolo: Struttura del CdLM Plant Biotech. Può essere inoltre consultata al sito: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/general-info/?mode=classRoom>). All'atto dell'iscrizione gli studenti possono optare tra impegno a tempo pieno o parziale. Il percorso degli studi è organizzato in quattro semestri. Non sono fissate propedeuticità.

Il CdLM non si avvale di insegnamenti esclusivamente a distanza, ma ove necessario la didattica è erogata in presenza e contestualmente a distanza in modalità sincrona (attraverso diretta streaming tramite piattaforma di videoconferenza - Zoom). La didattica a distanza e/o in forma asincrona è in particolare garantita per il primo semestre del primo anno e per gli studenti internazionali che, per gravi ritardi nel rilascio dei visti nei paesi di provenienza, possono non avere la possibilità di seguire le lezioni in presenza.

In aggiunta, come stabilito dal CdLM (Verb. n. 50 del 17/11/20, n. 53 del 16/02/21, n. 57 del 08/07/21), ogni insegnamento del corso ha prodotto Materiali in Lingua Straniera (MLS, in inglese). Gli MLS, che sono stati inizialmente previsti a beneficio degli studenti stranieri Erasmus, si compongono di lezioni videoregistrate su parti specifiche di programma di ogni insegnamento (almeno il 30% dei CFU previsti per ogni singolo corso) e di materiale a sostegno e di approfondimento. Con la nuova offerta formativa in inglese gli stessi materiali sono anche utilizzati a supporto del materiale didattico tradizionale fruibile per tutti.

Tutto il materiale didattico, comprensivo dei file pdf delle presentazioni delle lezioni, degli articoli scientifici per approfondimento, nonché di video e materiale audiovisivo concernente, a titolo di esempio tutorial, procedure sperimentali e interventi a congressi internazionali, viene reso fruibile attraverso la piattaforma Moodle di Ateneo. Il CdLM sollecita i docenti del corso all'aggiornamento e all'implementazione del materiale didattico all'inizio di ogni semestre di lezione.

Inoltre, l'offerta formativa del Dipartimento DAFNE, in particolare quella del CdLM-PlantBiotech, è

resa disponibile sul portale del Dipartimento, con presenza di un ulteriore link per l'ordinamento. Le stesse informazioni sono reperibili sulla Guida dello Studente 2023-2024, che nella versione più recente è stata pubblicata nel mese di luglio 2023.

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.

Come già precedentemente illustrato è stata effettuata una consistente ristrutturazione dell'offerta formativa del CdS a partire dall'a.a. 2023/24, vedi D.CDS.1.1. Gli effetti di tale trasformazione saranno visibili solo dopo lo svolgimento di almeno un intero ciclo didattico. Al momento in quest'ambito non si ipotizzano particolari criticità.

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

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.

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.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo 1: Regolamento didattico del Cds

Breve Descrizione: Forme di verifica del profitto e di valutazione

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articolo 9.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Titolo 2: Regolamento didattico di Ateneo

Breve Descrizione: Esami e verifiche; Prova finale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articoli 26 e 28

Upload / Link del documento <https://www.unitus.it/wp-content/uploads/2023/11/RDA-2023.pdf>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Schede degli insegnamenti

Breve Descrizione: Obiettivi formativi, i contenuti, i programmi, i prerequisiti culturali, i testi adottati e la modalità di verifica delle conoscenze.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/general-info/?mode=classRoom>

Titolo 2: Informazioni sedute di Laurea

Breve Descrizione: informazioni sulle sedute di Laurea e relativo calendario per ogni anno accademico.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/didattica/tesi-ed-esami-di-laurea/>

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

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

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?*
2. *Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?*
3. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*
4. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*
5. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle attività formative; le schede degli insegnamenti individuali sono riportate al seguente link: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/general-info/?mode=classRoom>.

Nelle schede vengono illustrati gli obiettivi formativi, i contenuti, i programmi, i prerequisiti culturali, i testi adottati e la modalità di verifica delle conoscenze. I contenuti sono aggiornati annualmente all'inizio di ogni anno accademico, in italiano ed in inglese.

In questo contesto è da considerarsi un notevole punto di forza il rifacimento e l'ammodernamento del sito di Ateneo e contestualmente del sito relativo al CdLM che ha significativamente implementato le informazioni a disposizione degli studenti e allo stesso tempo semplificato e migliorato la loro consultazione.

I contenuti e i programmi sono stati confrontati in maniera collegiale in modo che siano in linea con gli obiettivi formativi e che non ci siano ridondanze o duplicazioni.

I vari insegnamenti del CdLM si avvalgono di prove orali o scritte a discrezione del docente dello specifico insegnamento che sono svolte di regola in presenza a meno di particolari eccezioni disciplinate dal generale Regolamento Didattico di Ateneo per l'a.a. 2023/24.

È inoltre adottata dalla stragrande maggioranza dei docenti la modalità di verifica *in itinere*, tramite due o più prove durante lo svolgimento delle lezioni, che se superate danno la possibilità di concludere la verifica delle conoscenze acquisite e del profitto entro la fine delle lezioni del corso.

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti (vedi documenti a supporto; Titolo schede degli insegnamenti) e comunicati in classe agli studenti all'inizio e durante il corso.

Le date degli esami stabiliti prima dell'inizio del corso sono consultabili dallo studente tramite il portale GOMP, che viene utilizzato anche per l'iscrizione agli stessi.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con possibilità di far seguire la lode al punteggio massimo (110/110). La Commissione assegnerà la votazione sulla base dei seguenti criteri:

- media ponderata dei voti degli esami di profitto in trentesimi, valutata su base 110;
- eccellenza della carriera accademica dello studente;
- completamento degli studi entro il periodo previsto;
- partecipazione al programma Erasmus;
- valutazione del Relatore;
- valutazione del Controrelatore;
- valutazione della Commissione.

La lode è assegnata solo su unanimità della Commissione, e premia l'esposizione e il lavoro di tesi.

Le informazioni sulle sedute di Laurea ed il calendario per ogni anno accademico sono riportate sul sito di Dipartimento (vedi documenti a supporto; Titolo: Informazioni sedute di Laurea) (La versione in inglese è in italiano).

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.

I programmi dovranno essere continuamente confrontati ed armonizzati alla luce dei necessari aggiornamenti.

Inoltre, a causa dell'eterogeneità in entrata dovuta sia a diversi precedenti percorsi formativi che alla diversa provenienza geografica degli studenti, si rende necessario discutere della possibilità di affrontare parti di riepilogo più propedeutiche concordate per ogni insegnamento, in modo che le conoscenze preliminari possedute risultino sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame.

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

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

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p> <p>Documenti chiave:</p> <p>Titolo: Regolamento didattico del Cds</p> <p>Breve Descrizione:</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articoli 5-6-7.</p> <p>Upload / Link del documento: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/</p>	<p>Documenti a supporto:</p> <p>Titolo: Verbali della Commissione Paritetica</p> <p>Breve Descrizione:</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):</p> <p>Upload / Link del documento: https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-dafne/</p>
---	---

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

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

- 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?*
- 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 progettazione ed erogazione della didattica è programmata e progettata in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti.

I differenti organi di gestione della didattica programmano incontri finalizzati a curare i differenti aspetti delle attività. In questi incontri si discute sulla pianificazione, coordinamento e monitoraggio

tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, e la discussione è finalizzata anche ad eventuali modifiche degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche.

La Commissione Paritetica accoglie istanze mosse dagli studenti.

A livello di Commissione Didattica di dipartimento, si svolgono frequenti riunioni, anche settimanali, in cui si analizzano le pratiche studenti, le delibere di valutazione dei requisiti di accesso degli studenti, di nulla osta a contemporanea iscrizione, di riconoscimento di CFU a scelta, incluse le competenze trasversali e CFU conseguiti in strutture esterne e all'estero.

Nel Gruppo di Riesame si analizzano gli indicatori della didattica, si individuano le criticità, si valutano eventuali fattori di correzione e si producono le SMA che vengono poi approvate dal CCS e rivolte alla Commissione Paritetica.

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.

Dopo lo svolgimento di almeno un intero ciclo didattico la progettazione potrà essere perfezionata alla luce della consultazione con i rappresentanti degli studenti e dei questionari degli studenti di valutazione dei corsi.

DS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

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

Obiettivo n.	D.CDS.1/n./RC-202X: (titolo e descrizione)
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>
Azioni da intraprendere	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>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)</i>
Responsabilità	<i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i>
Risorse necessarie	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>

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



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

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



		<p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	<p>D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.</p>
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Orientamento e tutorato

Il Consiglio del CdLM promuove e partecipa ad iniziative specifiche di orientamento nel campo delle Biotecnologie Verdi, volte ad incentivare la visibilità del corso e dei suoi contenuti e quindi a captare l'interesse di potenziali studenti, favorendone la consapevolezza nella scelta. I docenti del CdLM sono impegnati in tutte le attività di orientamento di Ateneo e di Dipartimento, al fine di presentare il corso. Il CdLM si avvale di docenti che hanno il compito di coordinare, in accordo con il Presidente, l'Orientamento in ingresso.

Tra le iniziative e le attività di orientamento in ingresso promosse si annoverano quelle svolte sulle pagine social di Dipartimento (Facebook ed Instagram), nelle scuole (Licei e Istituti Superiori della provincia di Viterbo e di altre provincie della Regione Lazio), in CdL triennali dell'Ateneo (CdL in Biotecnologie e Scienze Agrarie ed Ambientali, indirizzo Biotecnologie). Inoltre, sono state attivate iniziative di accoglienza presso i laboratori, di partecipazione ad eventi specifici, di orientamento individuale, di promozione presso organi di stampa e mediante e-mail-marketing e direct-mailing, per raggiungere potenziali studenti attraverso l'invio di materiale informativo via e-mail.

Le attività di tutorato sono svolte innanzitutto dai docenti afferenti al CdLM, per orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, con l'obiettivo di renderli soggetti attivi del processo formativo, promuoverne la frequenza ai corsi impartiti e incentivarne la partecipazione. A livello dipartimentale, sono stati poi reclutati studenti Tutor per l'orientamento e tutorato in ingresso ed in itinere, tra cui una studentessa che si occupa specificamente del tutorato a favore dei colleghi in ingresso al CdLM. Dall'analisi degli indicatori relativi al monitoraggio delle carriere degli studenti, non sono emerse problematiche direttamente riferibili alle attività di tutorato/orientamento. Quelle riscontrate sono per lo più relative alla scarsa acquisizione di CFU nel corso del primo anno, ma sono per lo più imputabili all'ingresso irregolare nel corso di studio di una componente della coorte studentesca. Quest'ultima era numericamente limitata fino a qualche anno fa, ma attualmente è in costante incremento.

Le azioni intraprese per il collocamento nel mondo del lavoro dei laureati sono finalizzate a prestare una sempre maggiore attenzione alle attività che possano mettere gli studenti in contatto con il mondo del lavoro, come il tirocinio e lo svolgimento di tesi in esterno ed i dottorati. Ciò è reso necessario dalle risultanze degli indicatori relativi alla percentuale di laureati occupati ad un anno dal conseguimento del titolo, che presentano un livello di criticità moderata. Inoltre, il Consiglio di CdLM si è avvalso dei rappresentanti delle parti sociali per la formulazione del nuovo ordinamento al fine di adeguare alle esigenze del mercato la nuova figura di laureato. Il passaggio a corso internazionale in lingua si auspica rappresenti un valore aggiunto per il laureato in quanto l'ambito delle Biotecnologie, incluse quelle Verdi, ha connotati spiccatamente transnazionali.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze di base richieste e raccomandate per l'accesso al CdLM sono chiaramente indicate e

descritte nella pagina dedicata del sito web di Ateneo, (URL: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/>). In particolare, sono richieste conoscenze di base di Matematica, Fisica, Chimica Generale, Chimica Organica e Biochimica. Sono poi fortemente raccomandate, quali addizionali, conoscenze di Biologia Generale, Biologia Vegetale e Genetica. Relativamente a queste, nella pagina web del CdLM sono anche dettagliati gli argomenti essenziali. In seguito al passaggio dell'intero CdLM in lingua inglese nel 2023/24, è necessariamente richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello almeno pari a B2, attestata da un'ideonea certificazione linguistica (non necessaria per i candidati provenienti da paesi di lingua inglese o con documentata educazione in inglese).

I requisiti curriculari per l'accesso al CdLM sono chiaramente definiti e pubblicizzati nella pagina dedicata del sito web di Ateneo, al link precedentemente indicato. In particolare, i candidati devono essere in possesso di almeno 20 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari o settori a essi affini: matematica (da MAT/01 a MAT/09), fisica (da FIS/01 a FIS/07), chimica generale (CHIM/03), chimica organica (CHIM/06), genetica (AGR/07, BIO/18), biologia vegetale (BIO/04, BIO/15) e biochimica (BIO/10).

Fin dall'istituzione del CdLM, il Comitato Tecnico (CT) valuta i curricula dei candidati che desiderano iscriversi al primo anno ed accerta la presenza o meno di lacune rispetto al curriculum del corso di laurea. L'adeguata preparazione dei candidati è accertata tramite una verifica predisposta dal CT con le modalità definite nel Regolamento didattico del CdLM. In occasione di questa verifica, sono valutate le conoscenze del candidato in merito a principi di base nei settori della biologia generale/vegetale e genetica. In seguito alla trasposizione dell'intero corso in lingua inglese dal 2023/24, tali verifiche si svolgono in occasione di colloqui a distanza in lingua inglese, programmati in numero congruo in base alla numerosità delle richieste di ammissione pervenute. Prima di ogni colloquio il CT effettua un'accurata preselezione delle domande di ammissione, in base al possesso da parte dei candidati dei requisiti curriculari richiesti ed alla coerenza del percorso di studi pregresso con i contenuti e gli obiettivi formativi del CdLM. Al termine di ogni sessione di colloqui, il CT assegna una valutazione in trentesimi a ciascun candidato, sulla cui base decidere in merito all'assegnazione di eventuali borse di studio per agevolare la frequenza in presenza degli studenti stranieri.

Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Fin dall'istituzione del CdLM, il Comitato Tecnico (CT) valuta i curricula dei candidati che desiderano iscriversi al primo anno ed accerta la presenza o meno di lacune rispetto al curriculum del corso di laurea. L'adeguata preparazione dei candidati è accertata tramite una verifica predisposta dal CT con le modalità definite nel Regolamento didattico del CdLM. In occasione di questa verifica, sono valutate le conoscenze del candidato in merito a principi di base nei settori della biologia generale/vegetale e genetica. In seguito alla trasposizione dell'intero corso in lingua inglese dal 2023/24, tali verifiche si svolgono in occasione di colloqui a distanza in lingua inglese, programmati in numero congruo in base alla numerosità delle richieste di ammissione pervenute. Prima di ogni colloquio il CT effettua un'accurata preselezione delle domande di ammissione, in base al possesso da parte dei candidati dei requisiti curriculari richiesti ed alla coerenza del percorso di studi pregresso con i contenuti e gli obiettivi formativi del CdLM. Al termine di ogni sessione di colloqui, il CT assegna una valutazione in trentesimi a ciascun candidato, sulla cui base decidere in merito all'assegnazione di eventuali borse di studio per agevolare la frequenza in presenza degli studenti stranieri.

L'organizzazione didattica del CdLM è fortemente orientata a creare i presupposti per l'autonomia dello studente, sia nelle scelte del percorso formativo che nell'organizzazione dello studio. L'acquisizione di una piena autonomia da parte dello studente passa anche attraverso l'assunzione, ad esempio, di responsabilità di conduzione di progetti o gruppi di ricerca, o l'attiva partecipazione ad essi. Ciò consente di sviluppare la capacità di lavorare con altre figure professionali, recependo gli obiettivi e le problematiche da affrontare, individuando le metodologie più adeguate per risolverle ed esplicitando le scelte metodologiche nell'analisi dei dati e nel rapporto finale. Inoltre, tali capacità sono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative didattiche (corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche seminariali, laboratori, tirocinio, etc.) e attraverso le attività di ricerca previste per la prova finale. Per quanto riguarda le attività di guida e sostegno degli studenti, oltre al Coordinatore del CdLM, sono previsti docenti di riferimento incaricati, ai quali gli studenti possono rivolgersi in caso di necessità per richiedere un servizio di tutorato personale e per concordare le corrispondenti modalità di svolgimento.

Tutti i Docenti del CdLM adottano strategie differenziate per particolari categorie di studenti (studenti lavoratori, studenti con disturbi specifici dell'apprendimento e disabilità) verso i quali viene posta la massima attenzione nell'agevolare lo studio in autonomia e, in casi specifici, il CdS promuove interventi adeguati sia al bisogno della persona che al piano di studio individuale.

A favore degli studenti iscritti al CdLM con disturbi specifici dell'apprendimento e disabilità è stato istituito un servizio di Tutorato alla Pari, che consiste in attività di affiancamento individuale da parte di studenti/esse a favore di coloro che ne hanno necessità, allo scopo di eliminare o ridurre gli ostacoli che si possono incontrare nella realizzazione del percorso formativo. Data la particolarità di ogni situazione, le concrete prestazioni di tutorato vengono determinate a seconda delle esigenze.

Inoltre, gli studenti con difficoltà emotive o relazionali, con problemi di ansia e di autostima legati all'ambiente di studio, che faticano ad affrontare gli esami o che li vivono con malessere, hanno a disposizione un percorso di counseling psicologico, dove un esperto potrà iniziare a lavorare con lo studente sulle difficoltà che ostacolano il percorso di studi e formulare una valutazione professionale.

Il servizio è completamente gratuito e consiste in quattro colloqui con uno psicologo/psicoterapeuta.

L'accessibilità degli studenti ai materiali didattici è sempre garantita attraverso il portale Moodle di Ateneo, all'interno dell'apposita sezione "Materiale didattico" della pagina di ciascun insegnamento.

Inoltre, già in precedenza del passaggio dell'intero CdLM in lingua inglese nel 2023/24, il Consiglio aveva preso atto dell'impegno, da parte tutti i docenti del corso, a produrre materiali didattici in lingua inglese.

Con riferimento alle modalità di verifica, gli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento ai sensi della legge 170/2010 o con disabilità ai sensi dell'art. 3, c. 1 oc. 3, della L. 104/92, che abbiano presentato valida certificazione al momento dell'iscrizione, possono avvalersi di strumenti compensativi e misure dispensative, richiedendo una prova personalizzata sia per la prova di ammissione al corso che per gli esami di profitto.

Internazionalizzazione della didattica

Il CdLM fornisce una continua incentivazione agli studenti per il conseguimento di CFU all'estero e, in conseguenza della trasformazione in lingua inglese, reputa percorribile l'apertura di canali di mobilità strutturata. Inoltre, i crediti di tirocinio possono essere attribuiti anche sulla base di attività nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale. In seguito alla ripresa dall'emergenza sanitaria, il

conseguimento di CFU all'estero non è ancora decollato nel nostro CdLM. Pertanto, nell'A.A. 2022/23, è stato organizzato dal Presidente un corso Erasmus Blended Intensive Programme (BIP) che ha portato in mobilità breve all'ateneo della Tuscia 18 studenti spagnoli e greci. Il ripetersi di tali iniziative negli atenei partner potrà portare nei prossimi anni un forte aumento degli studenti della Tuscia che godranno di queste forme di mobilità breve. Inoltre, il Consiglio di CdLM ha discusso la possibilità di incentivare gli studenti italiani alla mobilità con borse di studio integrative, verificando la compatibilità di tale azione con i fondi per l'internazionalizzazione stanziati dall'Ateneo ed eventuali integrazioni di Dipartimento. Per quanto concerne l'assistenza e gli accordi per la mobilità internazionale degli studenti, già dall'A.A. 2013-2014, oltre che dello staff dipartimentale, ci si avvale anche dell'impiego di una collaborazione studentesca specifica, il cosiddetto Tutor Erasmus. Inoltre, per i servizi di contesto erogati a sostegno delle attività LLP-Erasmus Outgoing, si segnala che i bandi si avvalgono della predisposizione, da parte del coordinamento Didattico DAFNE di un Ufficio Interno di Segreteria LLP-Erasmus, del supporto diretto profuso dal Coordinatore Dipartimentale Outgoing, nonché dell'ausilio fornito dal tutorato studenti.

Il CdLM, erogato dal 2023/24 interamente in inglese, sarà caratterizzato da un rafforzamento del proprio profilo internazionale, non solo a fronte dell'accesso di studenti da Paesi stranieri, ma anche per il coinvolgimento di docenti stranieri e di moderne e internazionali metodologie di insegnamento. Il Consiglio di CdLM sta costantemente monitorando il panorama formativo europeo per individuare Università partner candidate che offrano un master in tema biotecnologico agrario, assimilabile al CdLM per durata (120 CFU), con localizzazione in UE, possibilità di reciprocità (incoming e outgoing) e offerta almeno parziale in inglese. Nelle more dell'implementazione di tali partenariati, il CCS nel breve periodo si propone di valutare possibili rapporti meno strutturati con lo scambio di pacchetti formativi senza obbligo di reciprocità, basati sugli insegnamenti esistenti con università partner interessate (es. Tirana, Albania), per un flusso prevedibilmente a senso unico e basato su borse di studio esterne.

Come ulteriore approccio per curare la dimensione internazionale della didattica, in aggiunta all'apertura di canali di mobilità strutturata, il CdLM reputa maggiormente percorribile la stipula di accordi con almeno alcune delle già menzionate Università partner, per l'istituzione di percorsi di studio con doppio diploma.

Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

Le schede dei singoli insegnamenti del CdLM riportano chiaramente le modalità d'esecuzione delle verifiche intermedie e finali, assieme alla descrizione sintetica degli obiettivi formativi e delle competenze che lo studente deve acquisire per poter essere valutato positivamente in occasione delle prove intermedie e della prova finale, in relazione ai programmi presenti.

Specialmente in seguito al passaggio dell'intero CdLM alla lingua inglese, a partire dal 2023/2024, ed alle conseguenti necessità di rivedere le modalità di erogazione della didattica e di rendere meno impegnativi gli esami in lingua, il Consiglio di CdLM ha deliberato di ricorrere quando possibile a compiti scritti. Sempre per mantenere l'attrattiva verso gli studenti italiani, il Consiglio di CdLM ha deliberato di inserire di regola la verifica dell'apprendimento all'interno delle attività del semestre, sotto forma di esoneri in itinere e/o finali. Ciò darà agli studenti la possibilità di conseguire la votazione rapidamente e l'attribuzione dei CFU immediatamente alla fine del semestre.

Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a

distanza

A regime, la didattica e le prove di valutazione intermedie e finali nell'ambito del CdLM saranno svolte prevalentemente od interamente in presenza, pertanto non vi sono linee guida od indicazioni in tal senso. In seguito al passaggio dell'intero CdLM alla lingua inglese nel 2023/2024 ed agli sforzi compiuti per promuovere l'afflusso di studenti stranieri anche da Paesi extra-UE, il Consiglio di CdLM ha tuttavia preso atto che l'adozione delle lezioni in modalità mista è inevitabile, in particolare nel primo semestre del primo anno. Infatti, molti degli studenti iscritti al primo anno provenienti da Paesi extra-UE non avranno presumibilmente conseguito il visto e non potranno frequentare in presenza le lezioni del primo semestre. Il Consiglio del CdLM ha dunque deliberato che, in questa circostanza, la didattica in streaming debba essere aperta a tutti i possibili iscritti (stranieri registrati e ammessi su University ed italiani).

In relazione a questo aspetto, il Consiglio di CdLM ha deliberato positivamente sulla registrazione delle lezioni. Infatti, è stato ritenuto opportuno dare agli studenti tutti gli strumenti per una fruizione completa dell'insegnamento, al fine di accompagnarli al conseguimento dei CFU in tempi brevi. Ciò, anche considerando che la fruizione "in differita" può ovviare a problemi di fuso orario o di connessione instabile. È stato inoltre sottolineato che la lezione registrata può essere ascoltata più volte, facilitando quindi lo studio.

Azione Correttiva n.	<i>Titolo e descrizione</i>
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>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)</i>

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

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

Principali elementi da osservare:

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

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

<p>D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato</p>	<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: SUA-CDS 2023

Breve Descrizione: Corso di Studio in breve; Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B5

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

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.)*
2. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?*
3. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*
4. *Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita hanno incluso azioni finalizzate ad avvicinare gli studenti ai profili culturali e professionali disegnati dal CdLM, come di seguito descritto:

- promozione e partecipazione ad iniziative specifiche di orientamento nel campo delle Biotecnologie Verdi, volte ad incentivare la visibilità del CdS, dei suoi contenuti e quindi a captare l'interesse di potenziali studenti;
- presentazione del CdS agli Open-Day organizzati dall'Ateneo e dal DAFNE;

- incontri (in presenza o da remoto) con la partecipazione di ex-studenti operanti a livello lavorativo nel campo delle biotecnologie agrarie (occupati presso aziende pubbliche, private, e in centri di ricerca), che hanno portato la testimonianza della loro esperienza e degli sbocchi professionali offerti dalla laurea magistrale in Classe LM7;

- presenza su social network: pagina Facebook (<https://www.facebook.com/biotecnologie.biosiqua1.dafne>) degli studenti del Corso di Laurea, utilizzata per divulgare informazioni riguardanti il corso e/o argomenti attinenti alle Biotecnologie Verdi e le produzioni agrarie. È, attualmente, attivo un profilo Instagram di Dipartimento con tutti i contenuti di interesse, incluse le iniziative connesse all'orientamento e alle attività di ricerca dei docenti del CdLM (cfr DAFNE in pillole);

- azioni di orientamento nelle scuole; i docenti del CdS hanno partecipato alle iniziative di orientamento organizzate dal DAFNE presso Licei e Istituti Superiori della provincia di Viterbo e di altre provincie della Regione Lazio;

- organizzazione di seminari tenuti dai docenti del CdS e docenti del curriculum Biotecnologie agrarie della Laurea in Scienze Agrarie e Ambientali (L-25) su tematiche inerenti le biotecnologie Verdi e la ricerca attinente svolta presso il DAFNE. Agli studenti del CdS L-25, che hanno frequentato il ciclo di seminari, è stato riconosciuto un CFU di Attività Formativa a Scelta;

- accoglienza presso i laboratori del DAFNE di studenti provenienti da Licei e Istituti Superiori delle provincie di Viterbo, Frosinone e Roma;

- orientamento individuale a studenti interessati all'iscrizione al corso e agli studenti dei corsi di laurea in Scienze Agrarie e Ambientali, Biotecnologie e Scienze Biologiche;

- promozione presso organi di stampa; le tematiche relative al corso sono state oggetto di promozione su stampa locale e nazionale. Il CdLM ha una collaborazione con una giornalista referente del Messaggero e di RadioTuscia Web con il proposito di tenere un contatto stabile per divulgare notizie e opinioni nel campo delle Biotecnologie Agrarie.

- promozione del CdS mediante e-mail-marketing e direct-mailing per raggiungere potenziali studenti attraverso l'invio di materiale informativo via e-mail.

Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono volte a stimolare la consapevolezza nella scelta del CdLM in relazione alle conoscenze da acquisire durante il percorso formativo perché strettamente connesse alle prospettive lavorative future. Tali attività sono state svolte da docenti, tutors e docenti tutors del CdLM e del DAFNE con obiettivi commisurati alle 3 fasi.

L'orientamento in ingresso è stato finalizzato a far conoscere agli studenti interessati (italiani e stranieri) ed alle loro famiglie il percorso formativo e le prospettive occupazionali offerti dal CdLM.

L'orientamento in itinere è stato attuato affiancando gli studenti del CdS durante il percorso formativo, aiutandoli nella pianificazione degli esami da sostenere, nella scelta delle AFS, dell'esperienza di tirocinio e tesi. L'orientamento in uscita è stato, invece, realizzato nell'ottica di agevolare la scelta professionale più adeguata ai profili e alle aspettative dei singoli studenti favorendo le interazioni con il tessuto aziendale regionale, nazionale e internazionale anche grazie all'organizzazione di visite didattiche.

In dettaglio, per quanto concerne l'orientamento in ingresso e in itinere, le attività intraprese sono state le seguenti:

- assegnazione di un tutor docente a ciascuno studente;

- predisposizione della "Guida ai servizi" interattiva continuamente aggiornata che, oltre a contenere

brevi video divulgativi per promuovere i corsi di laurea e far conoscere le strutture (laboratori didattici e di ricerca, biblioteca, azienda agraria, orto botanico, ecc.), rappresenta un semplice ed immediato strumento di divulgazione dell'offerta formativa e dei servizi utili agli studenti;

- pubblicazione on line (sul sito del DAFNE) della "Guida di Dipartimento" (https://www.unitus.it/wp-content/uploads/2023/11/unitus_dafne_guida_dipartimento_2023_WEB-2.pdf) aggiornata ogni anno in lingua italiana ed in inglese per promuovere l'intera offerta formativa e far conoscere i servizi offerti dal dipartimento, i nominativi dei referenti, l'ubicazione e i contatti del personale della segreteria didattica, il calendario accademico, nonché la struttura del Dipartimento e l'elenco del personale;
- affiancamento di tutors e docenti tutors per garantire una migliore formazione degli studenti riducendo, contestualmente, il numero dei fuori corso e dei tassi di abbandono.

In merito all'orientamento in uscita, le principali attività hanno riguardato:

- collaborazione con il servizio di Job Placement, al fine di rafforzare competenze e soft skills utili per trovare un'adeguata collocazione lavorativa al termine del percorso universitario;
- stipula di nuove convenzioni con aziende del settore delle Biotecnologie e professionisti, potenzialmente interessati a figure professionali in uscita dal CdS.
- organizzazione di visite didattiche presso aziende del settore delle Biotecnologie agrarie e agroalimentari.

Infine, le iniziative di orientamento in uscita hanno tenuto conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali, considerando che il tasso di occupazione per i laureati magistrali in classe LM7 ad un anno dalla laurea è superiore al 90% ed a tre anni è pari al 100% (dati ALMALAUREA).

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.

In seguito all'internazionalizzazione del CdS, a partire dall'anno accademico 2023/2024, la principale criticità che emerge consiste nella necessità di raggiungere una platea più ampia, eterogenea per provenienza geografica e per formazione pregressa.

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

<p>D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze</p>	<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>
---	--

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo 1: Sito istituzionale dedicato al CdLM

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): 'Prerequisiti di ammissione'

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health>

Titolo 2: SUA-CDS 2023

Breve Descrizione: Conoscenze richieste per l'accesso

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A3.a

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

- 1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?*
- 2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli 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.*
- 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?*
- 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?*

Come anche indicato in D.CDS. 1.3, gli studenti che intendono iscriversi al CdLM/PlantBiotech devono essere in possesso della Laurea, nonché dei seguenti requisiti curriculari:

- conoscenze per totale minimo di 20 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari o settori a essi affini: matematica (da MAT/01 a MAT/09), fisica (da FIS/01 a FIS/07), chimica generale (CHIM/03), chimica organica (CHIM/06), genetica (AGR/07, BIO/18), biologia vegetale (BIO/04, BIO/15) e biochimica (BIO/10);

- conoscenza della lingua inglese ad un livello B2 o equivalenti.

Il CdLM è ad accesso libero. L'adeguatezza della personale preparazione è verificata da un Comitato Tecnico che esamina individualmente i curricula dei candidati e valuta la conoscenza di principi di base nei settori della biologia generale (BIO/05), della biologia vegetale (BIO/01-BIO/04) e della genetica (BIO/18 o AGR/07). L'adeguatezza della personale preparazione dei candidati viene, pertanto, valutata dal Comitato, formato da tre membri (docenti del corso), in diverse date omogeneamente distribuite nel tempo, normalmente una al mese a partire dai primissimi mesi dell'anno, in cui sono predisposti colloqui individuali con i potenziali studenti interessati al CdLM. Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti insieme all'esito del colloquio tramite e-mail personale. Il Comitato Tecnico, ove opportuno, indica agli studenti interessati la necessità di adottare attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso tramite frequenza di corsi erogati nel dipartimento, o tramite la consultazione di materiali didattici specifici forniti.

Tutti i prerequisiti richiesti sono chiaramente elencati e resi disponibili ai candidati, anche in lingua inglese, nelle rispettive sezioni dedicate, quali i 'Prerequisiti di ammissione' (<https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/>) o 'Admissions' (<https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/>) sulla pagina istituzionale dedicata al CdLM. Sulle stesse pagine sono anche indicate e pubblicizzate le date previste per i colloqui, in maniera tale che i candidati studenti del corso possano prenotarsi, mediante la compilazione di un modulo predisposto, dopo aver scelto la data preferita.

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.

Non sono ancora emerse criticità.

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 1: Bando tutoraggio

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/bandi-concorsi/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Regolamento didattico del Cds

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articoli 6 e 7.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

- 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.)*
- 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.)*
- 3. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?*
- 4. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?*

L'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. In effetti, in base alle decisioni interne alla struttura di coordinamento della didattica, e grazie al finanziamento dedicato per l'internalizzazione da UNITUS, tutorati di sostegno sono stati previsti a supporto delle esigenze degli iscritti.

Come indicato nel Regolamento del corso, sono previste modalità differenziate appropriate per gli studenti che esibiscano una certificazione di DSA, in conformità alla Legge n. 170/2010. Il CdLM lavora a stretto contatto con il referente di Dipartimento che, a sua volta, lavora a stretto contatto con il

servizio 'Supporto ed Inclusione' di Ateneo. In particolare, gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento o gli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES), che hanno già ricevuto una diagnosi di disabilità da parte delle autorità territoriali competenti al momento dell'iscrizione, vengono indirizzati per una valutazione da parte del suddetto servizio il quale esamina la documentazione clinica dello studente e, tramite un colloquio cui partecipa anche il referente di Dipartimento per la disabilità, identifica le esigenze specifiche dello studente al fine di compilare un Piano Individualizzato che include misure compensative (es. utilizzo di mappe concettuali ecc.) e dispensative (es. suddivisione dell'esame in prove parziali, tempo aggiuntivo per la prova d'esame ecc.) per la preparazione dell'esame (es. supporto di un tutor) nonché per lo svolgimento delle diverse prove di esame. La richiesta viene effettuata tramite compilazione del modulo scaricabile al link: <https://www.unitus.it/it/unitus/servizi-agli-studenti-con-disabilita-o-dsa/articolo/modulistica15> e successivo invio al servizio equità ed inclusione (inclusione@unitus.it) con in copia il docente interessato almeno 15 giorni prima della data di esame.

Attraverso diversi strumenti viene pertanto disegnato un percorso formativo personalizzato sulla base dei bisogni specifici di ogni singolo studente richiedente.

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.

Finora non sono state rilevate criticità. In ogni caso, considerando la stretta interazione tra studenti del CdLM con il corpo docente, si ritiene che eventuali richieste o esigenze particolari possano essere facilmente rilevate e considerate.

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Verbale del CCS n. 75, 19 aprile 2023

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto 2 OdG.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-consigli-corsi-di-studio-dafne/>

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

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

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

Il corso è stato trasformato in corso internazionale e viene erogato interamente nella lingua inglese a partire dall'anno accademico 2023-2024.

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.

Finora non sono state rilevate criticità. In ogni caso, data la peculiarità della lingua straniera il CCS è particolarmente attento a valutarne l'effetto sulla volontà degli studenti italiani di iscriversi.

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: Regolamento didattico del Cds

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articoli 9 e 12.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Documenti a supporto:

Titolo: Schede degli insegnamenti

Breve Descrizione: Obiettivi formativi, i contenuti, i programmi, i prerequisiti culturali, i testi adottati e la modalità di verifica delle conoscenze.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/en/courses/second-cycle-degree/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/general-info/?mode=classRoom>

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

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

- 1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*
- 2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*
- 3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*
- 4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?*

Il CdLM definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche sul Regolamento didattico del CdLM e sui syllabus (Schede insegnamenti) di ciascun insegnamento. Le modalità di svolgimento della prova finale sono riportate sul sistema GOMP. Tutti i Syllabus e Linee Guida sono pubblicati sul sito web del CdLM.

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

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti e vengono espressamente comunicate agli studenti sia dai singoli docenti e sia dai tutor durante gli incontri con gli studenti.

Il CdLM 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 nella misura in cui sono attuate tutte le attività di monitoraggio e di verifica dell'efficacia dei mutamenti adottati dal Consiglio.

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.

Tra i punti da considerarsi c'è:

- la possibilità di creare un coordinamento sulle modalità di svolgimento dell'esame;
- la possibilità di integrare parte dell'esposizione orale con quiz a risposta multipla;
- il vantaggio di creare un database con info periodiche sulle % di superamento degli esami.

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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Regolamento didattico del Cds

Breve Descrizione: Qualità

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Articolo 13

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

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 CdLM non si avvale di insegnamenti esclusivamente a distanza, ma ove necessario la didattica è erogata in presenza e contestualmente a distanza in modalità sincrona (attraverso diretta streaming tramite piattaforma di videoconferenza - Zoom). La didattica a distanza e/o in forma asincrona è in particolare garantita per il primo semestre del primo anno e per gli studenti internazionali che, per gravi ritardi nel rilascio dei visti nei paesi di provenienza, possono non avere la possibilità di seguire le lezioni in presenza.

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.

Finora il CdLM non ha elaborato una riflessione approfondita sulle metodologie di interazione didattica e valutazione formativa per attività a distanza. Si propone di farlo nel prossimo biennio in accordo con eventuali indicazioni d'Ateneo.

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

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

Obiettivo n. 1	D.CDS.2/n./RC-202X: (titolo e descrizione)
Problema da risolvere Area di miglioramento	Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere
Azioni da intraprendere	Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)
Indicatore/i di riferimento	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)
Responsabilità	Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato
Risorse necessarie	Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità
Tempi di esecuzione e scadenze	Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi

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>

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.

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.

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.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].

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

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

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].

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].

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].

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

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

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

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

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Tra i principali mutamenti rispetto all'ultimo Riesame Ciclico vi è l'internazionalizzazione del CdLM, con conseguente riformulazione dell'ordinamento didattico 2023/2024, nel quale il numero di docenti è aumentato in virtù di un maggior numero di insegnamenti opzionali e moduli dedicati ad attività trasversali. Questa implementazione dell'offerta formativa aumenterà l'attrattività del CdLM con conseguente aumento del numero degli iscritti. Per facilitare l'iscrizione di studenti internazionali, il CdLM ha proceduto e procederà nel futuro nell'attribuire borse di studio dedicate, pur mantenendo elevata l'attrattività del CdLM nei confronti degli studenti italiani. La riformulazione dell'ordinamento didattico ha avuto un effetto positivo sugli indici iC19, 9BIS e 19TER, i quali indicano la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. Tali indici sono in crescita nel 2022 e superiori anche alla media dell'area geografica e nazionale. Ciò indica una forte ed incrementata autonomia di docenza del corso. Anche l'indice iC28 (rapporto tra studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno pesato per le ore di docenza) risulta essere di 5.6 nel 2022, in aumento rispetto alla media dell'area geografica (5.1) e nazionale (5.3). Mentre nelle aree di riferimento questo indicatore subisce un evidente crollo, nel CdLM in analisi aumenta rispetto all'ultima rilevazione. Si ritiene che la rimodulazione del corso di laurea avvenuta e il passaggio di ricercatori RTDb permetterà di risolvere questa criticità in futuro. Rispetto all'ultimo Riesame Ciclico, anche la qualificazione del personale tecnico-amministrativo a supporto del CdLM è aumentata, in quanto il Dott. Massimo Romanelli, amministrativo presso il DAFNE e responsabile della gestione amministrativa dei Progetti di Ricerca finanziati al DAFNE, è stato coinvolto nella rimodulazione dell'ordinamento didattico, dal momento che gli è stato assegnato l'insegnamento di "Project Writing and Management", che non era disponibile nei passati ordinamenti didattici. Ciò permetterà agli studenti di acquisire particolari skills relative alla scrittura di progetti nazionali ed internazionali, in modo da avere maggiore attrattività per il mondo del lavoro, in quanto la figura del Scientific Project Manager risulta particolarmente richiesta. Il CdLM ha inoltre drasticamente migliorato gli spazi didattici e comuni disponibili per gli studenti. Infatti, sebbene nell'ultimo Riesame Ciclico fosse stata evidenziata l'obsolescenza degli arredamenti e delle apparecchiature presenti nelle aule, nella SMA del 2023 il grado di apprezzamento degli studenti per gli ambienti didattici è di nuovo aumentato (88.8% per le risposte "sempre o quasi sempre adeguate" e "spesso adeguate", superando il valore nazionale (85.2%). Anche la soddisfazione del collettivo LM-7 UNITUS per le dotazioni informatiche (63,6%) è risultata in recupero rispetto all'anno precedente (40%) avvicinandosi al dato nazionale (70,3%). Ciò può essere attribuito all'inaugurazione di nuovi e moderni impianti audiovisivi in tutte le aule e laboratori didattici.

Azione Correttiva n. 1	<i>Titolo e descrizione</i> Internazionalizzazione e riformulazione dell'ordinamento didattico
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione</i> Il numero di docenti è aumentato in virtù di un maggior numero di insegnamenti opzionali e moduli dedicati ad attività trasversali. Supporto del Dott. Massimo Romanelli (tecnico-amministrativo) per l'erogazione del nuovo insegnamento "Project Writing and Management"

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p><i>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)</i></p> <p>La riformulazione dell'ordinamento didattico ha avuto un effetto positivo sugli indici iC19, 9BIS e 19TER, i quali indicano la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. Tali indici sono in crescita nel 2022 e superiori anche alla media dell'area geografica e nazionale. Ciò indica una forte ed incrementata autonomia di docenza del corso. Anche l'indice iC28 (rapporto tra studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno pesato per le ore di docenza) risulta essere di 5.6 nel 2022, in aumento rispetto alla media dell'area geografica (5.1) e nazionale (5.3).</p>
Azione Correttiva n. 2	<p><i>Titolo e descrizione</i></p> <p>Migliorie e implementazione delle aule e degli spazi comuni</p>
Azioni intraprese	<p><i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione</i></p> <p>Ammodernamento degli arredi e degli impianti audio-visivi delle aule e degli spazi comuni</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p><i>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)</i></p> <p>Nella SMA del 2023 il grado di apprezzamento degli studenti per gli ambienti didattici è di nuovo aumentato (88.8% per le risposte "sempre o quasi sempre adeguate" e "spesso adeguate", superando il valore nazionale (85.2%). Anche la soddisfazione del collettivo LM-7 UNITUS per le dotazioni informatiche (63,6%) è risultata in recupero rispetto all'anno precedente (40%) avvicinandosi al dato nazionale (70,3%). Ciò può essere attribuito all'inaugurazione di nuovi e moderni impianti audiovisivi in tutte le aule e laboratori didattici.</p>

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

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

Principali elementi da osservare:

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

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

<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>
---	--

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p>
<p>Documenti chiave:</p>
<p>Titolo 1: Scheda Unica Annuale 2023</p>
<p>Breve Descrizione: Descrizione del CdS</p>
<p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B3, B4, B5</p>
<p>Upload / Link del documento: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/</p>
<p>Titolo 2: Riesame Ciclico 2020</p>
<p>Breve Descrizione: Analisi del passato Riesame Ciclico</p>
<p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Paragrafo 3 – Risorse del CdS</p>



Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Relazione Annuale Commissione Paritetica DAFNE 2023

Breve Descrizione: Panoramica del CdS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Paragrafo 2.5 "LM-7 Biotecnologie per la sicurezza e la qualità agroalimentare (modificato in Plant Biotechnology for Food and Global Health)"

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-dafne/>

Titolo 2: Schede di monitoraggio annuale 2023

Breve descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Indicatori

Upload/link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

- 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)?*
- 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?*
- 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?*
- 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...)*
- 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?*
- 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?*

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?*

L'ordinamento didattico ha subito delle revisioni al fine di poter aumentare il numero di insegnamenti opzionali e attività formative a scelta che permettessero di variegare gli insegnamenti a disposizione degli studenti del CdLM. Gli insegnamenti proposti risultano affini non solo agli scopi didattici del CdLM ma anche alle richieste del mondo del lavoro, dal momento che tutti gli insegnamenti presentano un notevole risvolto pratico-applicativo grazie alle numerose esercitazioni che i docenti utilizzano come strumento didattico. Sebbene gli indici iC05, iC08 e iC27 siano in lieve calo, l'implementazione dell'ordinamento didattico sarà estremamente attrattivo per numerosi studenti italiani e stranieri (anche nell'ottica dell'internazionalizzazione del corso), permettendo un aumento del numero di iscritti.

Il CdS è attualmente composto da 13 docenti di ruolo, tra cui 3 Professori Ordinari, 6 Professori Associati e 4 Ricercatori a tempo determinato e da 2 Rappresentanti degli Studenti. Per valutare l'adeguatezza e la qualificazione del corpo docente sono stati analizzati gli indicatori di approfondimento presenti nella SMA del CdS redatta per il 2023. Il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici è evidenziato dalla presenza di molti docenti del CdS nel collegio del Dottorato di Ricerca in Scienze delle Produzioni Vegetali e Animali che assicura una continuità didattica con il CdS. Infatti, gli studenti spesso sono affiancati da dottorandi nello svolgimento delle tesi sperimentali potendo partecipare in modo attivo alle attività scientifiche del Dipartimento. L'adeguatezza del personale docente alle esigenze di competenze scientifiche richieste dal CdS e la coerenza della loro qualificazione scientifica con le discipline previste dal piano di studio si evince dai CV dei docenti, che sono disponibili sul sito web del Dipartimento (<https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/docenti/>).

Tutti i docenti del CdS sono anche tutor degli studenti. Gli studenti, infatti, possono rivolgersi ai docenti tutor per poter ricevere assistenza didattica, nonché per individuare il percorso più adeguato alle attività di tirocinio, tesi ed esperienza all'estero. Inoltre, il CdS dispone di studenti tutor che si rendono disponibili per le attività di orientamento e per l'assistenza i nuovi iscritti. Infatti, gli studenti tutors con la collaborazione del personale della Segreteria Didattica, oltre ad assicurare un presidio anche nel periodo estivo, forniscono informazioni sull'offerta formativa del DAFNE a tutti gli interessati, rispondendo alle mail, alle telefonate, organizzando incontri sulle piattaforme di comunicazione e ricevendo chi si è presentato direttamente all'INFO POINT di Dipartimento. Attualmente, il CdS ha a disposizione 11 studenti tutor. Inoltre, il CdS può usufruire di tutor disciplinari, i quali forniscono assistenza a tutti gli studenti che possono incontrare difficoltà nell'apprendimento degli argomenti trattati nei corsi di matematica, chimica e fisica. Il servizio è coordinato dai docenti di riferimento delle relative discipline. I tutors, dopo una priva valutazione dei problemi specifici di ogni studente, anche attraverso l'uso di test di autovalutazione, svolgono attività didattiche integrative propedeutiche e di recupero, tenendo conto delle necessità, attitudini ed esigenze personali del singolo studente. I tutors disciplinari possono fornire assistenza anche agli studenti che si sono registrati per sostenere il test di accesso alle nostre lauree.

Il CdS ha lo scopo di formare biotecnologi in grado di lavorare in diversi ambiti delle scienze vegetali, quali la genetica, la biologia molecolare, la chimica, la patologia e la fisiologia vegetale, la bioinformatica, l'industria agroalimentare e farmaceutica e la bioeconomia. La coerenza

dell'ordinamento didattico con gli scopi del CdS si evince dalla multidisciplinarietà degli insegnamenti erogati afferenti agli SSD AGR/03, AGR/12, BIO/11, CHIM/06, AGR/15, AGR/05, BIO/15, AGR/07, AGR/01, BIO/04. Inoltre, sono presenti gli insegnamenti di "Safety in lab. working", "Project writing and management" e "Scientific communication" che rendono appetibile il CdS dal momento che forniscono nuove competenze estremamente ricercate nell'attuale mondo del lavoro.

Iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento delle competenze didattiche, specificatamente dedicate a docenti dei CdS di area scientifica, sono auspicabili e certamente di notevole importanza.

Durante la pandemia COVID è stata tempestivamente prevista da UNITUS un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line svolta a distanza. A partire dall'A.A. 2022/23 la didattica online è stata fortemente ridotta in UNITUS e i supporti tecnologici sono riservati a specifiche esigenze (es. studenti stranieri in attesa di visto o studenti dipendenti della PA).

Per il tirocinio curricolare (<https://www.unitus.it/studenti/tirocini-e-stage/tirocini-curricolari/>), il CdS e il DAFNE mettono a disposizione più di 400 aziende convenzionate e la possibilità di stipulare nuovi accordi con aziende non ancora convenzionate. Questa esperienza è un importante accompagnamento al mondo del lavoro, insieme alla possibilità di fare riferimento allo sportello Unitusjob, attivo presso l'Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese, offre assistenza agli studenti e ai laureati per l'orientamento in uscita e la formazione, dando il supporto alla creazione del profilo di occupabilità, al progetto professionale, alla costruzione del CV, all'analisi di eventuali esigenze formative. Presso lo Sportello Unitusjob vengono inoltre attivati tirocini formativi post-lauream e contratti di alto apprendistato formazione e ricerca. Tale Sportello rappresenta anche il punto di incontro con il mondo imprenditoriale locale, con le organizzazioni rappresentative del territorio, con gli ordini professionali. Gli enti/aziende vengono invitate ogni anno ad effettuare presentazioni aziendali, proporre tirocini e/o contratti nonché progetti lavorativi e pubblicare il proprio profilo. L'adeguatezza e la congruità dei tirocini svolti si evince dal questionario che i tutor aziendali compilano alla fine del tirocinio curricolare. I questionari raccolti danno complessivamente una indicazione molto positiva sulle competenze possedute dagli studenti, sull'adeguatezza della preparazione universitaria dello studente e sulla formazione professionale raggiunta al termine del periodo formativo. Il punteggio medio è risultato sempre superiore a 4 su un massimo di 5 per tutti le voci considerate e in genere in linea con i punteggi medi del Dipartimento DAFNE. Da sottolineare la media corrispondente a 4,6 per "motivazione", 4,8 per "impegno", 4,7 per "capacità di lavorare in gruppo", 4,4 per "responsabilità nell'esecuzione dei compiti" e "Grado di autonomia raggiunto"; come "Valutazione complessiva" il valore medio è stato di 4,6. Nonostante ciò, l'ultima SMA ha messo in luce una diminuzione degli indici iC07, iC07bis e iC07ter relativi all'occupazione dei laureati in LM-7, la quale risulta del 70%, in calo rispetto alla media dell'area geografica (85.3%) e nazionale (82.2-83.1%). Quindi, risulta necessario e fondamentale intraprendere delle azioni migliorative al fine di favorire l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro.

Il Cds e il DAFNE forniscono assistenza agli studenti per la mobilità internazionale. Il link <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/internazionale/> elenca tutte le opportunità offerte agli studenti per i programmi di mobilità, con particolare focus sul programma Erasmus. I referenti nel DAFNE per l'Erasmus sono il Prof. Valerio Cristofori, Responsabile Erasmus DAFNE studenti Outgoing ed Incoming e la Dott.ssa Emilia Gitto, referente per l'Erasmus nella Segreteria Didattica DAFNE (Ufficio Erasmus). Per quanto concerne i servizi dipartimentali di contesto erogati a sostegno delle attività

Erasmus Outgoing e Incoming, si segnala che i bandi si avvalgono della predisposizione, da parte del coordinamento Didattico DAFNE, di un Ufficio Interno di Segreteria LLP-Erasmus, del supporto diretto profuso dal Coordinatore Dipartimentale, della pubblicazione e diffusione tramite i social più popolari, nonché dell'ausilio fornito dal tutorato studenti. Dall'A.A. 2013-2014 il Dipartimento si avvale dell'impiego di una collaborazione studentesca specifica, il cosiddetto Tutor ERASMUS. Tale figura, grazie alle competenze acquisite nel corso della propria esperienza di studio all'estero, è infatti in grado di sostenere in maniera opportuna gli studenti in partenza verso le sedi universitarie europee, nella gestione delle criticità emozionali e organizzative limitando il fenomeno della "rinuncia alla partenza". Nonostante ciò, l'ultima SMA ha evidenziato la criticità degli indici iC10, iC10BIS, iC11 e iC12 relativi al conseguimento dei CFU all'estero, che sono pari allo 0%. Quindi, il CdS deve drasticamente impegnare le proprie risorse per poter favorire la fruizione delle esperienze Erasmus da parte degli studenti.

I nominativi dei docenti tutor sono indicati nella Scheda SUA-CdS (sia nella sezione "Qualità", fra i nominativi di Referenti e Strutture, e sia nella sezione Amministrazione, Tutor). Le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa rispettano quanto previsto dal D.M. 1154/2021. La selezione dei tutor viene effettuata dagli organi di gestione (Giunta e Consiglio Interclasse) in base alle competenze scientifiche e alle aree tematiche del CdS. Le modalità per la selezione risultano coerenti con i profili indicati.

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.

Area di miglioramento 1: Aumentare l'attrattività e il numero degli iscritti. L'ultima SMA evidenzia un calo degli indici relativi alla numerosità dei docenti rispetto alla numerosità degli studenti. Ciò indica un calo del numero degli iscritti. Tale criticità sarà sicuramente alleviata dall'internazionalizzazione, già avvenuta, del corso poiché l'attrattività del CdS è aumentata anche nei confronti di studenti stranieri. Inoltre, la rimodulazione dell'ordinamento didattico differenzia il CdS da altri CdS LM-7 fornendo dei corsi interdisciplinari, applicativi e in grado di fornire capacità appetibili per il mondo del lavoro (quali i corsi di 'Scientific communication' e 'Project writing and management').

Area di miglioramento 2: Potenziare il tutorato. Il tutorato è di fondamentale importanza per l'attrazione di studenti ma anche per poter seguire al meglio gli iscritti al CdS. Il tutorato verrà potenziato per poter facilitare l'acquisizione dei CFU e per prevenire l'abbandono del corso di studi. Studenti senior, insieme ai docenti del CdS, affiancheranno gli studenti per poter affrontare eventuali problematiche che essi possano affrontare durante l'acquisizione dei CFU. I tutors disciplinari, inoltre, forniranno un importante aiuto per colmare eventuali lacune circa le materie di base.

Area di miglioramento 3: Potenziare la mobilità internazionale e il programma ERASMUS. L'ultima SMA ha evidenziato che nessuno studente ha acquisito CFU all'estero. Quindi, ulteriore obiettivo del CdS sarà quello di attrarre gli studenti verso la mobilità internazionale e verso la fruizione del programma ERASMUS. Ciò sta già avvenendo grazie alla nuova natura internazionale del CdS. Infatti, molti studenti hanno espresso il desiderio e la volontà di acquisire i CFU relativi al tirocinio presso istituzioni estere. Al contempo, sarà cura dei docenti del CdS sensibilizzare gli studenti nei confronti del programma ERASMUS organizzando appositi seminari, durante i quali,

insieme ai tutor ERASMUS, poter raccogliere testimonianze di ex studenti che hanno partecipato al programma ERASMUS. Questi, potranno raccontare la propria esperienza, specificando i benefici personali e lavorativi tratti dall'esperienza ERASMUS e, di conseguenza, invogliare gli studenti nel partecipare al programma. In caso di esito positivo, i tutor ERASMUS accompagneranno gli studenti nella fase di sottomissione della domanda, nella compilazione del learning agreement e durante la fase di esperienza all'estero, per evitare l'abbandono del programma.

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 1: Scheda Unica Annuale 2023

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Referenti e Strutture

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Titolo 2: Schede di monitoraggio annuale 2023

Breve descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Indicatori

Upload/link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

- 1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?*
- 2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?*
- 3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?*
- 4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzare dall'Ateneo?*
- 5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).*
- 6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?*

I servizi di supporto alla didattica (strutture, attrezzature e risorse) assicurano sostegno efficace alle attività del CdLM. In effetti, il CdLM si avvale di personale tecnico-amministrativo, afferente al Dipartimento DAFNE, dedicato alle attività di supporto alla didattica, assicurando un sostegno efficiente nella gestione del CdLM in coerenza con l'offerta formativa. Responsabilità e obiettivi del personale sono programmati dal Dipartimento DAFNE. In particolare, il personale tecnico-amministrativo si occupa di:

- contattare gli Istituti scolastici per le attività di orientamento;
- controllare e gestire le attività dei tutor;
- organizzare le attività esterne in occasione di Open Day, salone dello studente, etc.;
- orientamento, fornendo informazioni riguardanti la struttura e le attività didattiche, organizzative, amministrative e di servizio dell'Ateneo, del Dipartimento e del CdS;
- supporto nella comunicazione diretta tra studente ed il corpo docente;
- pianificare visite o esercitazioni presso i laboratori di ricerca del Dipartimento DAFNE;
- contattare il centro Stampa di Ateneo per la realizzazione di locandine e manifesti;
- curare, in collaborazione con il Direttore, la pagina Facebook DAFNE;
- contattare il gestore interno del sito del Dipartimento per fornire informazioni relative ad attività di orientamento, Open Day, bandi e altre iniziative varie;
- integrare informazioni di orientamento su attività Erasmus nel DAFNE.

In particolare, la Segreteria Studenti è rappresentata dalla Dott.ssa Claudia Menghini e dal Sig. Cosimo de Pace, mentre la Segreteria didattica è rappresentata dalla Dott.ssa Lorena Remondini e dalla

Dott.ssa Patricia Gutierrez, i quali rappresentano una stabile ed efficace interfaccia con gli studenti, soprattutto nel periodo estivo per ricevere e smistare gli studenti, anche per l'intero dipartimento.

L'elevata qualificazione del personale tecnico-amministrativo si riflette attivamente anche nelle attività didattiche del CdS, in quanto il Dott. Massimo Romanelli, amministrativo presso il DAFNE e responsabile della gestione amministrativa dei Progetti di Ricerca finanziati al DAFNE, è responsabile dell'insegnamento "Project Writing" disponibile per gli studenti del CdS. Ciò permetterà agli studenti di acquisire particolari skills relative alla scrittura di progetti nazionali ed internazionali, in modo da avere maggiore attrattività per il mondo del lavoro, in quanto la figura del Scientific Project Manager risulta particolarmente richiesta. Il personale tecnico-amministrativo coinvolto nella gestione delle attività del CdS è riportato nel link di seguito:
<https://www.unitus.it/en/departments/dafne/info/contatti/>.

La disponibilità di aule è congrua con lo svolgimento del CdS. Le aule e gli spazi comuni a disposizione del CdS sono elencate al link seguente (<https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/aule-sale-studio-laboratori/>). In totale, il CdS dispone di 11 aule collocate in tre blocchi didattici afferenti al DAFNE. Inoltre, sono a disposizione del CdS 7 laboratori didattici, 4 dei quali sono interdipartimentali e 3 appartenenti al DAFNE (<https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/didattica/laboratori-didattici/>). Nel link precedente è possibile inoltre visionare la lista dei laboratori di ricerca ai quali gli studenti del CdS possono accedere per esercitazioni pratiche, tirocini e tesi di Laurea. Sebbene in passato gli studenti avessero rilevato un certo grado di obsolescenza negli arredamenti e nelle apparecchiature presenti nelle aule e negli spazi comuni, nel 2022 la soddisfazione per gli spazi didattici è tornata a valori elevati (88.8% per le risposte "sempre o quasi sempre adeguate" e "spesso adeguate", superando il valore nazionale (85.2%). Anche la soddisfazione del collettivo LM-7 UNITUS per le dotazioni informatiche (63,6%) è risultata in recupero rispetto all'anno precedente (40%) avvicinandosi al dato nazionale (70,3%). Ciò può essere attribuito all'inaugurazione di nuovi e moderni impianti audiovisivi in tutte le aule e laboratori didattici.

Il DAFNE offre poi moltissimi altri servizi didattici e multidisciplinari, quali l'Azienda Agraria Didattico-Sperimentale "Nello Lupori" (<https://www.unitus.it/ateneo/strutture-e-servizi/cia/azienda-agraria-didattico-sperimentale-nello-lupori/>) e l'Orto Botanico "Angelo Rambelli" (<https://www.unitus.it/ateneo/strutture-e-servizi/cia/orto-botanico-angelo-rambelli/>), presso i quali sono presenti la Banca del Germoplasma, l'Erbario della Tuscia, il Pomario Didattico, le Serre per l'Orticoltura e il Florovivaismo ed il Vivaio Forestale Didattico-Sperimentale. Queste strutture e servizi sono a disposizione per le attività didattiche e per le esperienze di tirocinio e di tesi sperimentale.

Il Sistema Bibliotecario del DAFNE è ben attrezzato di volumi e riviste nel campo delle Scienze agrarie, forestali, biotecnologiche, biologiche e chimiche e fornisce un supporto agli studenti non solo per il prestito/consultazione di libri, ma anche per la disponibilità di sale lettura dotate di infrastrutture (<https://www.unitus.it/ateneo/strutture-e-servizi/cia/biblioteca/>). Il polo bibliotecario è dotato di tavoli con prese elettriche per consentire l'utilizzo di dispositivi elettronici. Una delle sale di lettura del primo piano è stata riqualificata per svolgere anche la funzione di sala dedicata allo studio di gruppo. I posti a sedere sono 164. Dalla sezione Risorse elettroniche del sito del Sistema Bibliotecario di Ateneo è possibile accedere a tutte le risorse digitali disponibili, in abbonamento o ad accesso aperto, per gli utenti UNITUS. Le risorse sono inserite in pagine dedicate:

- banche dati (tutte le banche dati in abbonamento e una selezione di banche dati ad accesso aperto);
- periodici elettronici (tutti i pacchetti di riviste in abbonamento);

- e-books (libri elettronici acquistati dal Polo bibliotecario tecnico-scientifico);
- risorse ad accesso aperto (e-books, periodici elettronici, video messi temporaneamente a disposizione da editori e aggregatori o già disponibili ad accesso aperto prima dell'emergenza).

Dalla stessa sezione si accede alla piattaforma MLOL (MediaLibraryOnLine), che offre un'ampia collezione di e-book per il prestito digitale, la possibilità di leggere tre quotidiani nazionali (La Repubblica, La Stampa e Il Corriere della sera) e di scaricare film e musica (Spotify). La piattaforma offre anche molte risorse open, tra cui contenuti e-learning e audiolibri.

I servizi sono facilmente fruibili e per ogni risorsa disponibile sono indicati link e modalità di accesso. Le pagine sono costantemente aggiornate.

La maggioranza degli studenti ha valutato positivamente i servizi offerti dalla biblioteca, così come evidenziato nella Relazione annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e nella SUA del 2023.

A disposizione del CdS è presente anche il Centro Grandi Attrezzature (CGA), un polo interdipartimentale tecnico-scientifico nel quale è possibile usufruire di diverse strumentazioni all'avanguardia per scopi di didattica e di ricerca. È infatti dotato di cinque aree applicative: l'area microscopia elettronica e confocale, l'area spettroscopia NMR, l'area di spettrometria di massa, l'area bio-analitica e l'area ingegneristica. (<https://www.unitus.it/en/ateneo/facilities-and-services/cia/centro-grandi-attrezzature-cga/>).

Altri servizi messi a disposizione del CdS risiedono nella consulenza psicologica, il servizio per i disabili, il difensore degli studenti, LAZIODISCO (per l'accesso alle borse di studio e il diritto allo studio) e la casa e la mensa dello studente. Gli studenti hanno poi accesso al Portale dello Studente, uno sportello virtuale dal quale è possibile verificare il pagamento delle tasse, aggiornare le informazioni anagrafiche, aggiornare l'indirizzo di posta elettronica, visualizzare il piano di studi e gli esami sostenuti.

Anche il servizio di tutorato è estremamente attivo e a disposizione del CdLM.

I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti.

L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti attraverso questionari di valutazione rivolti periodicamente a docenti e 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.

Gli interventi di ammodernamento delle aule e degli strumenti di supporto alla didattica sostenuti dal dipartimento nell'ambito di quanto previsto nel progetto dipartimenti di eccellenza 'SAFE-MED' (<https://www.unitus.it/ricerca/dipartimenti-di-eccellenza/>) hanno permesso di risolvere le precedenti criticità.

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

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



Obiettivo n.	D.CDS.3/n./RC-202X: (titolo e descrizione)
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>
Azioni da intraprendere	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>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)</i>
Responsabilità	<i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i>
Risorse necessarie	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze intermedie per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>

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</p>

relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Le problematiche relative all'offerta formativa vengono regolarmente discusse collegialmente nelle varie commissioni (didattica, paritetica). In queste riunioni la partecipazione dei rappresentanti degli studenti è attiva e proficua. I verbali delle riunioni sono inviati tempestivamente in formato digitale presso la segreteria didattica e resi pubblici nel sito web UNITUS.

Nell'ambito delle riunioni del CCS vengono regolarmente discussi aspetti relativi a: i) organizzazione dell'attività didattica; ii) opinione degli studenti sull'offerta formativa; iii) coordinamento dei contenuti delle attività didattiche; iv) elaborazione dei rapporti di riesame/schede di monitoraggio annuale; v) ricerca e proposta di soluzione alle problematiche rilevate. Un'occasione importante di sintesi per l'autovalutazione è rappresentata dalle riunioni periodiche del Gruppo di riesame in cui sono riassunti gli elementi emersi dall'analisi sull'offerta formativa condotta durante l'anno nelle varie riunioni dipartimentali ratificandone le proposte.

Il confronto diretto con Interlocutori esterni del mondo accademico e aziendale è stato organizzato periodicamente in attività seminariali anche nell'ambito dell'orientamento in itinere dal CdS. Il principale risultato di questi incontri è stato quello di ampliare le conoscenze degli studenti su eventuali sbocchi professionali nonché quello di fare conoscere le competenze dei futuri laureati in biotecnologie ad esponenti del mondo del lavoro. Degli esempi sono le iniziative collegate al programma Erasmus, tra cui il Blended Intensive Program "Traditional varieties" in collaborazione con l'Università Politecnica di Valencia e l'Università Aristotele di Salonicco (promotore prof. A. Mazzucato) e il progetto

Erasmus KA220-HED 'Integrating Design Thinking and Flipped Learning to Enhance the Transition from Higher Education to Bioeconomy' (Biote(a)ch); promotori proff. D. Savatin, F. Sestili).

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

Come già indicato, negli a.a. 2019-20 e 2020-21, PlantBiotech ha condotto un'analisi approfondita dell'offerta formativa in biotecnologie che ha portato ad alcune modifiche, tra cui quella principale è stata la rimodulazione a corso internazionale.

Azione Correttiva n.	Titolo e descrizione
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> Favorire la partecipazione di un numero maggiore di docenti, esponenti delle parti sociali, studenti e personale TA alle attività di riesame attraverso l'uso di Zoom.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>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)</i> Proposta iniziale da discutere.

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

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

Principali elementi da osservare:

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

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

D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p>
-----------	---	---



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.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda Unica Annuale 2023

Breve Descrizione: Descrizione del CdS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A1.a e A1.b.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Documenti a supporto:

Titolo 1: Relazione Annuale Commissione Paritetica DAFNE 2023

Breve Descrizione: Panoramica del CdS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Paragrafo 2.5 "LM-7 Biotecnologie per la sicurezza e la qualità agroalimentare (modificato in Plant Biotechnology for Food and Global Health)"

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-dafne/>

Titolo 2: Schede di monitoraggio annuale 2023

Breve descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Indicatori

Upload/link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

Titolo 3: Verbale del CCS n. 07 del 20-12-2023

Breve Descrizione: Relazione Commissione Paritetica

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto 5 OdG.

Upload / Link del documento: <https://www.unitus.it/dipartimenti/dafne/informazioni/verbali/verbali-consigli-corsi-di-studio-dafne/>

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

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

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?

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

Si realizzano interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdLM o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi. Le occasioni di queste interazioni frequenti sono date anche dagli incontri online previsti anche come seminari di orientamento organizzati dal CdLM, da workshop e visite in Aziende, strutture Pubbliche e Private di ricerca. Il CdLM analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni, in particolare durante la fase di analisi degli indicatori ANVUR e di predisposizione delle SMA e durante la fase di aggiornamento delle Schede SUA-CdS.

Gli studenti possono esprimere la valutazione degli insegnamenti e quindi del CdLM compilando i questionari del sistema di valutazione interno. Oltre a questo, il CdS ogni anno, di solito nel mese di Giugno, somministra un questionario di autovalutazione formulato dai componenti il gruppo di qualità del CdLM e gestito direttamente dai rappresentanti degli studenti in CCS. In aggiunta al questionario 'vota chi ti vota' il CdLM ha proposto, come consuetudine, alla fine del secondo semestre degli anni accademici, conformemente a quanto predisposto alla fine del secondo semestre e dell'anno precedente, un questionario articolato di autovalutazione (domande a risposta multipla o libera). Il questionario è stato sottoposto all'attenzione degli studenti che hanno frequentato il primo e secondo anno afferenti al corso. Per mantenere l'anonimato, la somministrazione e la raccolta dei questionari sono direttamente gestite dagli studenti rappresentati in CCS. Gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati sono adeguatamente analizzati e considerati e vengono presentati in CCS e Commissione Paritetica.

Il CdLM ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti. Le criticità emerse vengono comunicate direttamente al Coordinatore e/o al Responsabile della segreteria didattica, via mail o con incontri in persona. Poi il problema viene preso in carico, discusso, gestito e, laddove possibile, risolto dal CCS o dipartimento.

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.

Dalla modifica del CdS in corso internazionale, non sono emerse criticità in merito.

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

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p> <p>Titolo 1: Scheda Unica Annuale 2023</p> <p>Breve Descrizione: Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A4.b.1 e A4.b.2</p> <p>Upload / Link del documento: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/</p> <p>Titolo 2: Collegio Docenti del Corso di Dottorato SPVA</p> <p>Breve descrizione: Collegio Docenti del Corso di Dottorato SPVA</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc):</p> <p>Upload/link del documento: https://www.unitus.it/post-laurea/dottorati-di-ricerca/corsi-di-dottorato-attivi/scienze-delle-produzioni-vegetali-e-animali/assicurazione-qualita/organi-commissioni-spva/</p> <p>Titolo 3: Schede di monitoraggio annuale 2023</p> <p>Breve descrizione:</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Indicatori</p>

Upload/link del documento: <https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-magistrale/plant-biotechnology-for-food-and-global-health/assicurazione-qualita/documenti-ava/>

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

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

- 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?*
- 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?*
- 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?*
- 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)?*
- 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?*

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. Queste attività avvengono principalmente in riunioni della Giunta, commissione didattica e successivamente del CCS PlantBiotech.

Il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici è evidenziato dalla presenza di molti docenti del CdLM nel collegio del Dottorato di Ricerca in Scienze delle Produzioni Vegetali ed Animali che assicura una continuità didattica con il CdS. Infatti, gli studenti spesso sono affiancati da dottorandi nello svolgimento delle tesi sperimentali potendo partecipare in modo attivo alle attività scientifiche del Dipartimento.

Per sostenere lo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline, in numerosi corsi di insegnamento viene stimolata la capacità di elaborazione e di esposizione attraverso attività seminariale individuale o in gruppo, con l'uso di opportuni strumenti multimediali.

L'analisi e monitoraggio dei 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 vengono sistematicamente analizzati in vari momenti dell'anno, corrispondenti alle fasi di predisposizione della SUA-CdS e della SMA.

In generale gli esiti occupazionali dei laureati risultano abbastanza soddisfacenti. Il CdS continuamente aumenta il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati, anche attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro. Come menzionato già nella sezione 3.1, a favore del tirocinio curricolare (<https://www.unitus.it/studenti/tirocini-e-stage/tirocini-curricolari/>), il CdS e DAFNE

mettono a disposizione più di 400 aziende convenzionate.

Il CdLM definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ. Attualmente il CdS sta monitorando l'attuazione e valutando l'efficacia della modifica del piano di studi che porta alla formazione di figure professionali più specifiche e applicabili al modo del lavoro nel campo delle biotecnologie vegetali e agrario.

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.

Dalla modifica del CdS in corso internazionale, non sono emerse criticità in merito.

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.4/n./RC-202X: (titolo e descrizione)
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>
Azioni da intraprendere	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>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)</i>
Responsabilità	<i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i>
Risorse necessarie	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione, Indicatori a supporto della valutazione, Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS:

INDICATORI CORSI DI STUDIO

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

*corsi prevalentemente o integralmente a distanza

INDICATORE ic02 - Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Nel corso degli ultimi cinque anni di monitoraggio, l'indicatore ha oscillato tra il 42 e il 57%; nel 2022 si è attestato sul valore del 47%, in leggero aumento rispetto all'anno precedente.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Il Consiglio di CdLM ha messo in atto diverse azioni per migliorare la regolarità del percorso didattico e la laureabilità, tra cui l'attribuzione di un tutor all'ingresso, l'attenzione al livello di conoscenze in entrata per ciascun insegnamento, la massima disponibilità nel numero di appelli di esame calendarizzati, le deroghe per lo svolgimento di tesi e tirocini in conseguenza all'emergenza sanitaria.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Al di fuori delle azioni legate all'emergenza pandemica, dalle quali si vuole uscire, il CCS intende mantenere le suddette azioni tese a migliorare l'indice di laureabilità in corso, senza tuttavia abbassare il livello dei contenuti didattici e formativi.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso</i>
Azioni da intraprendere	<i>Per migliorare la regolarità del percorso didattico e la laureabilità, si considerano l'attribuzione di un tutor all'ingresso, l'attenzione al livello di conoscenze in entrata per ciascun insegnamento, la massima disponibilità nel numero di appelli di esame calendarizzati, deroghe per lo svolgimento di tesi e tirocini, cambiamenti nella struttura dei corsi per includere lo svolgimento degli esami come parte degli stessi.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC02</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Persone e risorse finanziarie a valere sui fondi del Progetto di Eccellenza 'DIVERSO' dedicati ai CdLM dipartimentali</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Si stima in un biennio il tempo di realizzazione</i>

INDICATORE iC13 - Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Questo indicatore, che ha fatto registrare valori in crescita lo scorso anno, oggi subisce un lieve decremento.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

La criticità del primo anno è imputabile almeno in parte all'ingresso irregolare nel corso di studio di una componente della coorte studentesca. La possibilità di iscrizione aperta sino al termine del primo semestre (28 febbraio), estesa al mese o ai mesi successivi in occasione della pandemia, incide negativamente sul conseguimento di CFU al primo anno. L'incremento degli studenti stranieri, che spesso per problemi di autorizzazioni e visti entrano in ritardo e in modo irregolare nel percorso di studi, pone ulteriori criticità sul parametro iC13.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Il Consiglio di CdLM continuerà a mettere in atto le azioni per migliorare la regolarità del percorso didattico ed il conseguimento di CFU al primo anno, tra cui l'attribuzione di un tutor all'ingresso, l'attenzione al livello di conoscenze in entrata per ciascun insegnamento, la massima disponibilità nel numero di appelli di esame calendarizzati. Inoltre, nel passaggio a corso internazionale in lingua, il Consiglio di CdLM ha deliberato l'incentivazione per ogni insegnamento delle prove in itinere, delle prove scritte e delle verifiche di fine corso, al fine di massimizzare il numero di studenti che superano l'esame e conseguono i CFU alla fine del semestre di insegnamento.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire</i>
Azioni da intraprendere	<i>Per migliorare la regolarità del percorso didattico ed il conseguimento di CFU al primo anno, si considerano l'attribuzione di un tutor all'ingresso, l'attenzione al livello di conoscenze in entrata per ciascun insegnamento, la massima disponibilità nel numero di appelli di esame calendarizzati, l'incentivazione per ogni insegnamento delle prove in itinere, delle prove scritte e delle verifiche di fine corso, al fine di massimizzare il numero di studenti che superano l'esame e conseguono i CFU alla fine del semestre di insegnamento.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC13</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>

Risorse necessarie	<i>Persone e risorse finanziarie a valere sui fondi del Progetto di Eccellenza 'DIVERSO' dedicati ai CdLM dipartimentali</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Si stima in un biennio il tempo di realizzazione</i>

INDICATORE iC14 - Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Nella SMA (dati al 02/07/2022) questo indicatore hanno fatto registrare valori molto alti rispetto a quelli di area geografica e nazionali. Oggi la situazione risulta capovolta anche se i valori dell'anno precedente non corrispondono a quelli visionati lo scorso anno.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Un'ipotesi sul numero di abbandoni può essere l'effetto ritorno alla situazione pre-pandemica, con privilegio delle attività in presenza.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

La soglia di criticità dell'indicatore può essere migliorata con tutte le iniziative volte al miglioramento del CdLM, delle attività frontali in aula, a quelle pratiche di esercitazione in interno ed esterno.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio</i>
Azioni da intraprendere	<i>La situazione può essere migliorata con tutte le iniziative volte al miglioramento del CdLM, delle attività frontali in aula, a quelle pratiche di esercitazione in interno ed esterno</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC14</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Nessuna</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Si stima in un biennio il tempo di realizzazione</i>

INDICATORE 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

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Il valore di questi indicatori, essendo riferiti all'acquisizione di CFU al primo anno, risente in modo negativo degli studenti che entrano con ritardo nel percorso formativo, ritardo inizialmente limitato al 28 febbraio, ma dagli anni della pandemia ad oggi esteso anche ai mesi successivi.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Gli studenti che entrano con ritardo risultavano in numero limitato fino a qualche anno fa, ma oggi fanno registrare un incremento costante, forse perché la modalità mista e la probabile circolazione tra gli studenti di lezioni registrate ne facilita il percorso. L'evidenza che questo punto di debolezza sia limitato al primo anno è testimoniata dall'andamento positivo dell'indicatore iC01.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

La soglia di criticità dell'indicatore può essere migliorata con tutte le iniziative volte al miglioramento del CdLM, delle attività frontali in aula, a quelle pratiche di esercitazione in interno ed esterno.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno</i>
Azioni da intraprendere	<i>La situazione può essere migliorata con tutte le iniziative volte al miglioramento del CdLM, delle attività frontali in aula, a quelle pratiche di esercitazione in interno ed esterno</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC16bis</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Nessuna</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Si stima in un biennio il tempo di realizzazione</i>

INDICATORE iC17 - Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Il valore di questo indice subisce un forte calo, ma in sostanziale parallelismo con la tendenza dell'area geografica e nazionale.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Il Consiglio di CdLM ha messo in atto diverse azioni per migliorare la regolarità del percorso didattico e la laureabilità, tra cui l'attribuzione di un tutor all'ingresso, l'attenzione al livello di conoscenze in entrata per ciascun insegnamento, la massima disponibilità nel numero di appelli di esame calendarizzati, le deroghe per lo svolgimento di tesi e tirocini in conseguenza all'emergenza sanitaria.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Per le azioni di contrasto, si rimanda al commento dell'indicatore iC02 in questa stessa sezione.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno</i>
Azioni da intraprendere	<i>La situazione può essere migliorata con tutte le iniziative volte al miglioramento del CdLM, delle attività frontali in aula, a quelle pratiche di esercitazione in interno ed esterno</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC17</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Nessuna</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Si stima in un biennio il tempo di realizzazione</i>

INDICATORE iC19 - Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Tutti gli indicatori del gruppo iC19 risultano superiori o uguali a quelli di riferimento.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Tutti salgono in media di dieci punti percentuali rispetto all'anno precedente, indicando una forte e incrementata autonomia di docenza del corso.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Nessuna.

Problema da risolvere	<i>Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata</i>
Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	<i>La situazione indica una forte autonomia di docenza del corso</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC19</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Nessuna</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>-</i>

INDICATORE iC28 - Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

Mentre nelle aree di riferimento questo indicatore subisce un evidente crollo, nel corso di studio in analisi aumenta rispetto all'ultima rilevazione e si attesta su valori superiori a quelli dell'area geografica e nazionali.

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

L'indicatore risulta essere di 5.6 nel 2022, in aumento rispetto alla media dell'area geografica (5.1) e nazionale (5.3).

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Si ritiene che la rimodulazione del corso di laurea avvenuta a partire dall'a.a. 2018-2019 nonché nell'a.a. 2023-2024 e il passaggio di ricercatori RTDb permetterà di risolvere questa criticità in futuro.

Problema da risolvere	<i>Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)</i>
Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	<i>Nessuna</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE iC28</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Nessuna</i>

Tempi di esecuzione e scadenze	-
---------------------------------------	---

INDICATORE ic27 - Rapporto studenti iscritti/docenti complessivi pesato per le ore di docenza

ANALISI DELLA SITUAZIONE:

L'indice risulta essere in calo nel 2022 attestando un punteggio di 8.4 rispetto alla media dell'area geografica (10.4) e nazionale (9.6).

ANALISI DELLE CRITICITÀ:

Questo indicatore ha avuto un andamento stabile negli ultimi due anni a fronte di un calo continuo degli indici di riferimento, seppure su valori più elevati.

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

Nella formulazione dell'ordinamento 2023/2024, il numero di docenti è aumentato in virtù di un maggior numero di insegnamenti opzionali e moduli dedicati ad attività trasversali. Questa implementazione dell'offerta formativa aumenterà l'attrattività del CdS con conseguente aumento del numero degli iscritti anche in virtù del fatto che il corso è ora un corso internazionale.

Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Rapporto studenti iscritti/docenti complessivi pesato per le ore di docenza</i>
Azioni da intraprendere	<i>Per facilitare l'iscrizione di studenti internazionali, il CdS ha proceduto e procederà nel futuro nell'attribuire borse di studio dedicate, pur mantenendo elevata l'attrattività del CdS nei confronti degli studenti italiani.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>INDICATORE ic27</i>
Responsabilità	<i>CCS</i>
Risorse necessarie	<i>Risorse finanziarie a valere su fondi per l'internalizzazione di Ateneo</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Non prevedibili.</i>