



## Dipartimento di Scienze Chimiche, Farmaceutiche e Agrarie

### Regolamento didattico del Corso di Studi in Biotecnologie agrarie per la filiera agro-alimentare (LM-7)

#### ALLEGATO 1

#### DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE ANNO ACCADEMICO 2021-2022

IL DOCUMENTO POTRA' SUBIRE INTEGRAZIONI O VARIAZIONI

<b>Sito del corso di studio</b>	<a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a>
<b>Coordinatore/trice del Corso di studio</b>	Prof.ssa Olga Bortolini ( <b>referente</b> ) Email: <a href="mailto:olga.bortolini@unife.it">olga.bortolini@unife.it</a> <a href="https://servizi.unife.it/rubrica/utenti/olga-bortolini">https://servizi.unife.it/rubrica/utenti/olga-bortolini</a>
<b>Manager didattico</b>	Dott.ssa: Agnese Di Martino Email: <a href="mailto:agnese.dimartino@unife.it">agnese.dimartino@unife.it</a> <a href="http://www.unife.it/it/x-te/supporto/md">http://www.unife.it/it/x-te/supporto/md</a>

<b>Servizi agli studenti</b>	Pagina web Iscriverti <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi</a>  Pagina web Unife per Te <a href="http://www.unife.it/it/x-te">http://www.unife.it/it/x-te</a>
------------------------------	--

#### REQUISITI DI AMMISSIONE

<b>Titolo necessario all'accesso</b>	Titolo di studio universitario di durata triennale conseguito in una classe coerente con il piano di studi della classe LM-7, ovvero di altro titolo di studio conseguito anche all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
<b>Modalità per l'accesso</b>	<b>ACCESSO LIBERO</b>
<b>Verifica dei requisiti curriculari e all'adeguatezza della preparazione personale</b>	<p>L'accesso ai corsi di LM è subordinato al possesso di requisiti curriculari e alla verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 2 del DM 270/04.</p> <p>Le modalità di ammissione sono pubblicate sul sito web: <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a></p> <p>È richiesto il possesso della Laurea di Primo Livello, ovvero di altro titolo di studio, conseguito in Italia o all'estero, riconosciuto equipollente.</p> <p>Nello specifico, i requisiti curriculari sono considerati posseduti dai laureati con titolo conseguito in Italia (da cittadini italiani, cittadini EU e cittadini Extra EU residenti in Italia) tra le seguenti Lauree di primo livello e le equipollenti conseguite all'estero:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Biotecnologie (L-2))</li><li>• Scienze Biologiche (L-13)</li><li>• Scienze e Tecnologie agrarie e Forestali (L-25)</li><li>• Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (L-26)</li></ul> <p>Qualora il laureato non provenga dalle classi L-2, L-13, L-25, o L-26, ma provenga da altra laurea di primo livello, dovrà possedere almeno 24 CFU riconducibili alle seguenti discipline: almeno 18 CFU relativi a conoscenze di base di microbiologia generale o microbiologia agraria (ssd BIO/19 o ssd AGR/16), botanica (ssd BIO/01) e/o fisiologia vegetale (ssd BIO/04), e</p>

	<p>almeno 6 CFU su conoscenze di genetica (ssd BIO/18) o genetica agraria (ssd AGR/07) o Biologia Molecolare (ssd BIO/11).</p> <p>I candidati non in possesso dei requisiti di ammissione previsti, potranno acquisirli mediante iscrizione a corsi singoli, eventualmente utilizzando il percorso di formazione organizzato dall'Ateneo.</p> <p>Qualora il laureato, in fase di pre-iscrizione, non risulti in possesso di tutti i crediti indicati, potrà completare la preparazione mediante il conseguimento dei CFU mancanti, eventualmente seguendo prima dell'iscrizione lo specifico corso mancante, o parte dello stesso, disponibile su piattaforma web. Saranno disponibili su piattaforma i corsi di Microbiologia (6 CFU); Botanica (6 CFU); Biologia molecolare (6 CFU); Fisiologia vegetale (6 CFU). Le modalità di accesso ai corsi disponibili su piattaforma web e al superamento degli stessi, saranno visibili in un link dedicato consultabile alla pagina web:  <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a></p> <p>Verificato il possesso dei requisiti curriculari, è prevista la valutazione della preparazione personale, per accertare che questa risulti idonea per affrontare efficacemente il percorso di studi. L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per coloro che provengono dalle lauree triennali di classe L-2, L-13, L-25 e L-26, qualora il voto di laurea sia pari o superiore a <b>80/110</b>;</li> <li>• per coloro che non provengono dalle suddette lauree, qualora la media ponderata degli esami relativi ai 24 CFU nelle discipline menzionate per il raggiungimento dei requisiti curriculari sia maggiore o uguale a <b>21/30</b></li> </ul> <p>In tutti gli altri casi la verifica della personale preparazione avviene tramite colloquio da parte di apposita Commissione su contenuti indicati nel Syllabus pubblicato sul sito del CdS. Le date dei colloqui sono pubblicate sul sito del CdS.</p>
--	--

#### DURATA DEL CORSO DI STUDIO

<b>Durata normale del corso</b>	<p>La durata normale del corso di studio è di <b>DUE</b> anni.</p> <p>Il titolo si consegue dopo il superamento di tutte le attività previste dal piano degli studi e l'acquisizione di <b>120</b> crediti.</p>
<b>Modalità organizzative: iscrizioni a tempo parziale o con durata inferiore a quella normale</b>	<p>Ai sensi rispettivamente degli articoli 7 e 8 del Regolamento studenti di ateneo è altresì possibile conseguire il titolo concordando un curriculum di durata superiore alla normale (massimo 30 crediti per anno accademico) o un curriculum di durata inferiore alla normale (massimo 90 crediti per anno accademico). Per informazioni sulle iscrizioni a 30 e 90 crediti: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa</a></p> <p><b>CONSEGUIMENTO DEL TITOLO IN “SESSIONE DI LAUREA ANTICIPATA”</b></p> <p>Lo studente che sia in grado di concludere il proprio percorso di studi prima del termine della durata legale del corso, può presentare all'Ufficio Carriere richiesta ufficiale di Anticipo di sessione di laurea. Se il Consiglio del Corso di Laurea concede l'autorizzazione, lo studente può laurearsi con una sessione di laurea in anticipo rispetto alla prima sessione a cui avrebbe diritto.</p> <p>Nel caso il conseguimento del titolo avvenga con anticipo di sessione, tasse e contributi relativi all'anno accademico nella cui sessione si consegue il titolo vanno versati per intero.</p> <p>Per info: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa/meno-tempo">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa/meno-tempo</a></p>

#### SCADENZE

<b>Immatricolazioni al 1° anno</b>	<p>Le informazioni relative alle scadenze per l'accesso al primo anno ed i relativi aspetti amministrativi sono consultabili alla pagina web:  <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/immatricolarsi">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/immatricolarsi</a></p>
<b>Iscrizioni agli anni successivi al 1°</b>	<p>Per iscriversi a un anno successivo al primo, è necessario il pagamento della prima rata di tasse del nuovo anno, nel rispetto delle scadenze riportate al link:  <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse">http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse</a></p>
<b>Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizione con abbreviazione di corso</b>	<p>Le procedure da seguire per trasferirsi da altro ateneo a un corso di Unife sono all'indirizzo <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi">http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi</a></p> <p>Chi è iscritto regolarmente all'Università di Ferrara, può passare a un altro corso di studio dell'Ateneo secondo quanto riportato alla pagina <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/cambiare/corso">http://www.unife.it/it/iscriviti/cambiare/corso</a></p>

	<p>Se hai già conseguito una laurea o crediti formativi senza aver concluso gli studi, puoi chiedere di immatricolarti con un'abbreviazione di corso, (eventuale) nel rispetto della disponibilità di posti negli anni successivi. Per informazioni <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/riconoscimento">http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/riconoscimento</a></p>
<b>Compilazione piano degli studi</b>	<p>Il piano degli studi deve essere compilato <b>dal 1 settembre al 30 novembre</b>.</p> <p>Per chi iscrive dopo il 30 novembre deve compilare il piano subito dopo aver perfezionato l'immatricolazione.</p> <p>Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio">http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio</a></p> <p>Gli insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno.</p> <p>Non è possibile per gli studenti iscritti al Corso di studio effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti a corsi integrati.</p>

<b>RICONOSCIMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE E DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI O ESPERIENZE DI FORMAZIONE PREGRESSA</b>	
<b>Riconoscimento di esami</b>	<p>Le richieste di convalida d'esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio o alla Commissione crediti, devono essere presentate nell'area riservata <a href="http://www.unife.it">studiare.unife.it</a>, (eventuale) meglio se corredate dai relativi programmi dei corsi, secondo quanto riportato all'indirizzo <a href="http://www.unife.it/iscriviti/iscriverti/riconoscimenti">http://www.unife.it/iscriviti/iscriverti/riconoscimenti</a></p> <p>Il Consiglio di corso di laurea esamina la carriera universitaria precedentemente svolta e decide le eventuali convalide, nei termini fissati dall'Ateneo in tema di riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti.</p> <p>Il Consiglio di corso di laurea può delegare l'attività di valutazione ad una apposita Commissione crediti. Le delibere della Commissione sono immediatamente esecutive. Un esame convalidato dal Consiglio o dalla Commissione crediti non può essere nuovamente sostenuto dallo studente.</p>
<b>Riconoscimento di certificazioni</b>	<p>La richiesta di riconoscimento di certificazioni (es. linguistiche, informatiche, ecc.) deve essere presentata nell'area riservata <a href="http://www.unife.it">studiare.unife.it</a> entro il <b>30 novembre</b> dell'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento per il quale si richiede il riconoscimento, secondo quanto riportato all'indirizzo <a href="http://www.unife.it/iscriviti/iscriverti/riconoscimenti">http://www.unife.it/iscriviti/iscriverti/riconoscimenti</a>. La certificazione deve riportare data antecedente ed essere valida alla data di presentazione.</p> <p>All'indirizzo <a href="https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/corsi-studio">https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/corsi-studio</a> sono pubblicate le certificazioni riconosciute, la scadenza di presentazione della richiesta di riconoscimento, le modalità di determinazione del voto in trentesimi e di verbalizzazione.</p> <p>Altre tipologie di certificazioni di lingua o di Informatica diverse da quelle pubblicate sul sito <a href="https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/corsi-studio">https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/corsi-studio</a> verranno valutate dal Consiglio del corso di studio o dalla Commissione crediti per una eventuale convalida dell'insegnamento di Lingua o Informatica.</p>

<b>MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	Il corso di studio sviluppa la sua didattica <b>normalmente in presenza</b> , ma è attrezzato, qualora essa non sia resa possibile, <b>anche per la didattica a distanza</b> (lezioni in diretta streaming e/o registrate).
<b>Frequenza</b>	La frequenza è <b>CONSIGLIATA</b> ma non obbligatoria L'attestazione di frequenza viene data d'ufficio a tutti gli studenti iscritti.
<b>Calendario didattico</b>	<p>Il calendario didattico è consultabile al sito: <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a></p> <p><b>PERIODI DIDATTICI</b> a.a. 2021/2022 1 semestre: dal 20/09/2021 al 14/01/2022 2 semestre: da 28/02/2022 al 03/06/2020</p> <p><b>SESSIONI D'ESAME</b> a.a. 2021/2022 Sessione invernale: dal 15/01/2022 al 27/02/2022 Sessione estiva: dal 04/06/2022 al 16/09/2022 Sessione autunnale: dal 16/01/2023 al 25/02/2023</p> <p><b>Orario delle lezioni:</b> <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a></p> <p>Il <b>CALENDARIO DEGLI ESAMI</b> è consultabile al sito: <a href="http://studiare.unife.it">studiare.unife.it</a>, alla voce "bacheca appelli"</p>
<b>Sessioni di Laurea</b>	Le date delle sedute di laurea sono consultabili on line dal sito: <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a>
<b>Prova finale</b>	Le caratteristiche della prova finale, nonché le modalità di svolgimento sono descritte alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a>

<b>STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO DI STUDIO</b>	
<b>Attività formative</b>	<b>B = Caratterizzanti</b> <b>C = Affini</b> <b>D = A scelta dello studente</b> <b>E = attività formative relative alla preparazione della prova finale</b> <b>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire abilità informatiche e telematiche e ulteriori conoscenze linguistiche utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.</b>
<b>SSD: Settore Scientifico Disciplinare</b>	
<b>CFU: Credito formativo universitario</b>	
<b>Il rapporto orario per le varie tipologie di attività è il seguente:</b> <b>1 cfu teorico delle attività B = 8 ore di lezione frontale</b> <b>1 cfu pratico = 12 ore di lezione frontale</b> <b>1 cfu teorico delle attività D e C a scelta = 6 ore di lezione frontale</b>	
<b>CS: Corso singolo</b>	
<b>CI: Corso integrato (formato da più moduli didattici)</b>	

## PRIMO ANNO

1 Anno I Semestre									
Numero esame	Insegnamento	SSD	TA F	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione per modulo	Ore lezione totale	Tipo corso (CI o CS)
1	<b>C. I. Piante e filiera agro-alimentare</b>					12		100	CI
	Piante di interesse agro-alimentare e selezione varietale	BIO/01	B1	6		6	48		
	Innovazione e qualità della filiera agro-alimentare	AGR/15	B2	5	1	6	52		
2	<b>Economia e politiche agro-alimentari</b>	AGR/01	B3	6		6	48	48	CS
3	<b>Gestione sostenibile del suolo per la produzione agricola</b>	AGR/13	B2	6		6	48	48	CS
4	<b>Sviluppo sostenibile delle imprese agro-alimentari</b>	SECS-P/06	C	6		6	36	36	CS
	Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro								Idoneità obbligatoria

1 Anno II Semestre									
Numero esame	Insegnamento	SSD	TA F	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione per modulo	Ore lezione totale	Tipo corso (CI o CS)
5	<b>C. I. Biotecnologie molecolari e genomica delle piante agrarie</b>					12		100	CI
	Fisiologia molecolare dello	BIO/04	B2	6		6	48		

	stress nelle piante coltivate								
	Biotechnologie molecolari per il miglioramento genetico delle colture	AGR/07	B1	5	1	6	52		
<b>6</b>	<b>C. I. Biotechnologie per il controllo della filiera agro-alimentare</b>					12		<b>100</b>	CI
	Biotechnologie microbiche per la filiera agro-alimentare	AGR/16	B1	5	1	6	52		
	Qualità dei prodotti agro-alimentari	CHIM/10	B1	6		6	48		
	Corso a scelta libera		D	6		6	36	<b>36</b>	

## SECONDO ANNO

2 Anno I Semestre									
Numero esame	Insegnamento	SSD	TA F	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione per modulo	Ore lezione totale	Tipo corso (CI o CS)
7	<b>C.I. Biotechnologie agronomiche avanzate</b>					12		100	CI
	Metodologie sperimentali per le colture agro-alimentari	AGR/02	B2	5	1	6	52		
	Biotechnologie industriali e per l'energia	CHIM/11	B1	6		6	48		
8	Sistemi innovativi per la protezione delle colture	AGR/11	C	6		6	36	<b>36</b>	CS
	Corso a scelta libera		D	6		6	36	<b>36</b>	

2 Anno II Semestre									
Numero esame	Insegnamento	SSD	TA F	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione per modulo	Ore lezione totale	Tipo corso (CI o CS)
	Abilità linguistiche		F			4		48	
	Tirocini formativi e di orientamento		F			1		24	
	Stages presso aziende enti pubblici e privati imprese		F			1		24	
	Attività preparatoria alla tesi		E			24		600	
	Prova finale		E			6		150	

Insegnamenti a scelta attivati dal Corso di Studio (TAF D)							
Insegnamento	SSD	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione per modulo	Ore lezione totale	Anno
Igiene ed allergologia degli alimenti	MED/42	6		6		36	I
Tracciabilità del prodotto agricolo e sua tutela (DOC, DOP, etc)	CHIM/10	6		6		36	I
Metodol. analit. per la determinazione dei contaminanti chimici nella filiera agro-alimentare	CHIM/01	6		6		36	II
Packaging alimentare	CHIM/04	6		6		36	II
Prodotti fitosanitari innovativi	CHIM/09	6		6		36	II
Agroecosistemi	BIO/03	6		6		36	I
Molecole naturali per la difesa sostenibile delle colture	BIO/15	6		6		36	I
Remote sensing in agricoltura	BIO/07	6		6		36	II
Marketing dei prodotti agro-alimentari	SECS-P/08	6		6		36	I

Le coperture degli insegnamenti sono consultabili alla voce "Programmi, insegnamenti e docenti" del sito del Corso di Studio.

<b>Propedeuticità</b>	Il corso di laurea non prevede propedeuticità
<b>Sbarramenti</b>	Il corso di studio non ha sbarramenti.
<b>Decadenza/Obsolescenza</b>	Gli studenti che non superano esami di profitto per otto anni accademici consecutivi sono dichiarati decaduti. Il termine della decadenza non si applica nei confronti dello studente in debito della sola prova finale (Art. 28-Regolamento studentesse e studenti)
<b>Tirocinio</b>	E' possibile svolgere 1 credito di tirocinio di tipo F in attività di "Tirocini formativi e di orientamento". Le attività di tirocinio possono essere svolte presso strutture interne dell'Università degli studi di Ferrara (Tirocini Interni) o esterne (Tirocini esterni). In entrambi i casi, il tirocinio deve essere attinente alle discipline erogate dal Corso di Studio ed ai suoi obiettivi formativi. Informazioni alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie">www.unife.it/corsi.unife.it/lm.biotec-agrarie</a>
<b>Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del d.lgs.81/2008 e s.m.i.</b>	La struttura del corso e le modalità per conseguire l' idoneità obbligatoria sono descritte al link <a href="http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza">http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza</a>