

A.A. 2014/2015

LM-7 Biotecnologie agrarie

- [Info Generali](#) [Presentazione del Corso](#)

INFO Generali

Classe	LM-7 Biotecnologie agrarie
Nome inglese	Agricultural Biotechnology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dispa.unict.it
Presidente del CdS	MARLETTA Donata
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze delle Produzioni Agrarie e Alimentari
Altri dipartimenti	Gestione dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali
Programmazione locale	Posti: 60
Sede del corso	via S.Sofia, 100 - via Valdisavoia, 5 Catania
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2014

Presentazione del corso

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea in Biotecnologie agrarie afferisce alla Classe LM 7. Il corso di studio si svolge in due anni e prevede l'acquisizione da parte dello studente di 120 Crediti Formativi Universitari (CFU), di cui 84 CFU col superamento dell'esame di 11 insegnamenti (tra monodisciplinari e integrati), 12 CFU con il superamento dell'esame di insegnamenti autonomamente scelti dallo studente tra tutti quelli attivati nell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo e non sovraponibili con i contenuti culturali già presenti nel piano di studi, 1 CFU con lo svolgimento di altre attività formative e i restanti 23 CFU con la prova finale relativa alla tesi di

laurea. Le attività formative, organizzate su base semestrale, sono sviluppate con diverse modalità didattiche: lezioni frontali (F) ed esercitazioni (E) in aula, attività di laboratorio e pratiche, attività seminari, visite tecniche presso aziende, enti pubblici.

I risultati di apprendimento sono verificati mediante diverse tipologie di valutazione: valutazioni intermedie (prove in itinere), intese a monitorare l'andamento degli studenti e l'efficacia delle metodologie d'insegnamento adottate, esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare il conseguimento degli obiettivi complessivi dei corsi.

Il percorso formativo è articolato in una parte del primo anno volta a fornire solide preparazioni di base nel settore della biochimica, della genetica e della biologia molecolare; la restante parte del primo e l'intero secondo anno sono dedicati ad insegnamenti volti ad approfondire le conoscenze nei diversi settori specialistici proposti e finalizzati alle applicazioni delle biotecnologie in diversi settori d'interesse agrario e alimentare.

Buona parte del secondo anno è dedicata alla preparazione della prova finale che deve essere di tipo sperimentale. Per l'iscrizione al 2° anno lo studente deve avere acquisito almeno 24 CFU. La prova finale consiste in una dissertazione, scritta in italiano o altra lingua straniera, su una tesi sperimentale, elaborata in maniera originale, predisposta dal candidato e riguardante un argomento concordato con un docente della Facoltà che assume il ruolo di relatore.

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie agrarie sono funzionali alla formazione di laureati magistrali che abbiano conoscenze e competenze multidisciplinari necessarie per l'impiego di biotecnologie innovative nel settore agrario ed agroindustriale.

In particolare, il laureato in Biotecnologie agrarie è un professionista qualificato per:

- realizzare interventi biotecnologici per l'ottimizzazione dell'efficienza produttiva e riproduttiva degli organismi di interesse agrario;
- elaborare e applicare metodi analitici per la caratterizzazione di organismi e prodotti agricoli e per il controllo della loro qualità e salubrità (individuazione di OGM nell'ambiente e di prodotti derivati da OGM nelle derrate alimentari);
- applicare metodi innovativi di miglioramento genetico delle piante agrarie, degli animali in produzione zootecnica e dei microrganismi di interesse sia alimentare che non alimentare;
- operare con metodi molecolari il riconoscimento varietale e la caratterizzazione della biodiversità agraria anche a fini della conservazione e gestione del germoplasma;
- programmare e applicare strategie finalizzate alla difesa integrata delle piante, allo sviluppo di protocolli per la valorizzazione di microrganismi fitopatogeni e benefici, allo sviluppo di kit diagnostici molecolari;
- individuare interventi biotecnologici atti a ridurre l'inquinamento;
- svolgere attività di ricerca di base ed applicata, di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, attività professionale e progettuale in ambiti correlati con le discipline biotecnologiche agrarie;
- operare con appropriata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche e degli aspetti economici della produzione, nonché delle normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla tutela delle invenzioni e della sicurezza nel settore biotecnologico.

Il percorso formativo prevede la destinazione di un congruo numero di CFU ad attività pratiche di laboratorio e sperimentali; inoltre sono previsti CFU per lo svolgimento di attività di laboratorio nell'ambito degli insegnamenti a scelta autonoma dello studente.

L'elevata specializzazione del Corso di Laurea Magistrale è assicurata sia dalla disponibilità e qualificazione dei docenti coinvolti che dei mezzi strumentali (laboratori, campi sperimentali e dimostrativi, biblioteche) messi a disposizione degli studenti. La didattica in particolare verrà basata sulle qualificate attività di ricerca condotte dal personale docente coinvolto nel corso di laurea, in modo da assicurare agli studenti la possibilità di usufruire di una didattica avanzata dal punto di vista scientifico e legata alle esigenze del territorio, in grado di offrire adeguati sbocchi occupazionali.

Inoltre, il Laureato Magistrale in Biotecnologie agrarie potrà proseguire il proprio processo di apprendimento in livelli di formazione superiore quali Master di II livello o corsi di Dottorato.

Le attività formative, organizzate su base semestrale, sono sviluppate con diverse modalità didattiche: lezioni frontali e esercitazioni in aula, attività di laboratorio e pratiche, attività seminari, visite tecniche presso aziende ed enti pubblici. Ogni insegnamento può essere di tipo monodisciplinare o di tipo integrato, secondo quanto indicato dal Regolamento didattico del corso di studio; in ogni caso le prove di esame degli insegnamenti integrati vengono svolte in modo collegiale dai docenti responsabili dei vari moduli.

I risultati di apprendimento sono verificati mediante diverse tipologie di valutazione: valutazioni intermedie (prove in itinere), intese a monitorare l'andamento degli studenti e l'efficacia delle metodologie di insegnamento adottati, esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare il conseguimento degli obiettivi complessivi dei corsi.

Il percorso formativo è articolato in una parte del primo anno volta a fornire solide preparazioni di base nel settore della biochimica, della genetica e della biologia molecolare; la restante parte del primo e tutto il secondo anno sono dedicati ad insegnamenti volti ad approfondire le conoscenze nei diversi settori specialistici proposti e finalizzati alle applicazioni delle biotecnologie in diversi settori di interesse agrario e alimentare. Buona parte del secondo anno è dedicata alla preparazione della prova finale che deve essere di tipo sperimentale.

Sbocchi professionali (codici ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biochimici - (2.3.1.1.2)
3. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
4. Microbiologi - (2.3.1.2.2)
5. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)