

Obiettivo

L'obiettivo del Master è quello di formare figure professionali specialistiche con competenze nel campo delle **biotecnologie applicate alle piante medicinale e aromatiche**, preparate ad operare in Enti pubblici e privati del settore agroalimentare, in laboratori di analisi, nel settore erboristico, farmaceutico e dell'impiego di prodotti naturali di origine vegetale nel settore della chimica verde.

Destinatari

"BiotecMAP" è un percorso formativo idoneo a giovani neolaureati in diverse discipline scientifiche, tecnici del settore, liberi professionisti, dipendenti di strutture di ricerca pubbliche e private, associazioni professionali, industrie agroalimentari, farmaceutiche, erboristiche, chimiche, amministrazioni pubbliche (ministeri, assessorati, ecc...)

Coordinatore

Prof. Giuseppe De Mastro
E-mail: giuseppe.demastro@uniba.it
tel. 0039 080 5443043

Sede:

Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali
Università degli Studi di Bari - A. MORO
Via Amendola 165/A 70126 Bari - Italy

Scadenza, bando e modulistica disponibili su:

<http://www.uniba.it>
(nella sezione "offerta formativa" alla voce "master universitari")

<http://www.uniba/ricerca/dipartimenti/disaat>
Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali



Prima attivazione

Master
di II livello

Bioteecnologie applicate
alle Piante Medicinali e
Aromatiche – **BiotecMAP**

Dipartimento di Scienze Agro-
Ambientali e Territoriali

Anno accademico
2013-2014

Il Master fornisce elementi di conoscenza scientifica e tecnologica validi per la valorizzazione delle opportunità bioimprenditoriali nel settore delle specie officinali.

A tal fine prevede l'acquisizione di un bagaglio culturale e professionale nell'ambito delle bioscienze e biotecnologie in materia di prodotti naturali nelle aree scientifiche e tecnologiche attuali ed emergenti.

Programma

Il master è organizzato in tre moduli:

- **Culture in vitro e micropropagazione: tecnologie ed applicazioni**

20 CFU (500 ore) - 10 insegnamenti:

- Rigenerazione di piante attraverso la coltivazione in vitro di tessuti
- Tecniche di colture in vitro
- Applicazione della coltura in vitro in patologia vegetale
- Applicazione di inoculi micorrizici alle piante officinali
- Produzione di metaboliti secondari mediante colture di sospensioni di cellule
- Rispondenza genetica e morfologica del materiale da micropropagazione
- Manipolazione genetica in vitro delle piante medicinali e aromatiche
- Metodologie molecolari per l'analisi e la caratterizzazione della variabilità genetica
- Metodi analitici per l'estrazione e l'identificazione della produzione di metaboliti secondari nella coltura in vitro
- Ingegneria impiantistica per migliorare l'efficienza delle produzioni in vitro

Biopesticidi: Applicazione e Meccanismi di Azione

20 CFU (500 ore) - 12 insegnamenti:

- Biopesticidi di origine microbica
- Biopesticidi di origine vegetale
- Piante transgeniche e biopesticidi
- La coltivazione di piante biocide
- Insetticidi naturali: applicazione e modalità d'azione

- Fungicidi naturali: applicazione e modalità d'azione
- Nematocidi naturali: applicazione e modalità d'azione
- Erbicidi naturali: applicazione e modalità d'azione
- Fitochimica di piante ad azione biocida
- Estrazione, purificazione e caratterizzazione di sostanze naturali di origine vegetale ad azione biocida
- Processi e impianti industriali per la produzione e lavorazione di sostanze naturali ad azione biocida
- Caratterizzazione dei biopesticidi ed analisi dei residui

- **Estrazione, Purificazione e Caratterizzazione di composti bioattivi dalle piante**

20 CFU (500 ore) - 9 insegnamenti:

- Fitochimica di composti bioattivi
- Estrazione e purificazione di composti bioattivi dalle piante
- Metodologie analitiche per determinazioni qualitative e quantitative
- Tecniche analitiche innovative per la caratterizzazione strutturale
- Casi di studio: relazioni struttura-attività
- Composti bioattivi e rischi ambientali
- Interazioni allelopatiche
- Determinazioni di biocomposti attivi nel suolo
- Destino dei composti bioattivi nel suolo e nell'acqua

Organizzazione

Il Master ha una durata di 12 mesi per un totale di 1.500 ore di formazione (60 CFU) così suddivise: 725 ore di didattica in aula (lezioni, seminari, esercitazioni, testimonianze); 400 ore di studio individuale; 300 ore di stage; 75 ore di preparazione alla prova finale.

Lingua d'insegnamento inglese.

La frequenza delle lezioni è obbligatoria.

Per l'esame finale, lo studente deve frequentare le attività didattiche per almeno l'80% sulla base della raccolta di firme in entrata e in uscita.

La prova finale prevede la discussione di una tesi scritta in conformità con il regolamento di corsi di Master dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" esistente.

Requisiti per l' ammissione

L'ammissione al Master avverrà mediante valutazione dei titoli e prova orale sul grado di conoscenza della lingua inglese. Ai **titoli** sarà attribuito un punteggio complessivo di punti 30; alla **prova orale** un massimo di 20 punti.

La domanda di ammissione al Master deve essere compilata secondo le modalità indicate nel bando consultabile nel sito: www.uniba.it

La quota di partecipazione è di 3.600 €, da versare in due quote, ciascuna di 1.800 €, all'atto dell'iscrizione ed entro il 30 dicembre 2013.

Saranno erogate n. 5 borse di studio di importo lordo di € 600,00 a copertura parziale della quota di iscrizione