

MATRICE DI TUNING CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE AGRARIE

		I ANNO											II ANNO		
DESCRITTORI DI DUBLINO	AREA DI APPRENDIMENTO	C.I. Agrobiodiversità	Microbiologia agraria	Biologia molecolare e bioinformatica	Biochimica degli alimenti e della nutrizione	C.I. Biotecnologie e fisiologia molecolare delle piante	Biotecnologie applicate alle coltivazioni erbacee	Biotecnologie applicate all'alimentazione animale	Biotecnologie alimentari	C.I. Economia e diritto agrario	C.I. Genetica e biotecnologie microbiche per l'agricoltura	Sensoristica applicata all'agricoltura	Attività a scelta dello studente (AAS)	Tirocinio formativo	Prova finale
A: CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPRENSIONE															
dell'organizzazione strutturale/funzionale degli organismi vegetali e dei meccanismi cellulari-biochimici alla base del loro funzionamento	Formazione biologica di base	X		X		X					X			X	
della fisiologia delle piante coltivate e dei fondamenti alla base del loro miglioramento genetico	Formazione biologica di base	X		X		X	X				X		X	X	
delle basi teoriche e sperimentali delle biotecnologie vegetali avanzate per incrementare l'efficienza e la qualità delle produzioni agrarie/zootecniche	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X			X	X	X	X				X	X	
delle basi teoriche e sperimentali delle biotecnologie vegetali avanzate per l'ottenimento di beni e servizi da organismi vegetali	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X			X	X				X		X	X	
dell'impiego di metodi analitici di indagine biotecnologica per la caratterizzazione di prodotti agricoli e prodotti di origine vegetale	Formazione caratterizzante biotecnologica	X			X	X	X		X				X	X	
dell'impiego di piante e microrganismi fotosintetici nel biorimedio e nella produzione di metaboliti di interesse nutraceutico, farmaceutico e industriale	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X		X	X	X		X		X			X	
delle basi teoriche e gli strumenti per l'analisi dei dati e per la gestione dell'informazione	Formazione di base statistico/informatica			X								X		X	
dell'economia e della gestione delle imprese del settore agrario, agro-industriale e biotecnologico	Formazione economico-gestionale di base									X		X			
delle normative nazionali ed europee concernenti le pratiche biotecnologiche in agricoltura e delle problematiche bioetiche e deontologiche connesse	Formazione economico-gestionale e giuridica									X					
B. CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE															
utilizzo di metodi sperimentali classici e innovativi e strumenti tipici della biologia sperimentale	Formazione biologica di base	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
utilizzo di metodi e strumenti tipici delle biotecnologie vegetali e microbiche e loro applicazione sostenibile in agricoltura	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X			X	X				X		X	X	
utilizzo di metodi statistici e bioinformatici nelle ricerche e pratiche biotecnologiche	Formazione di base statistico/informatica			X								X		X	
capacità di utilizzare sistemi sensoristici innovativi in pratiche agricole e agroindustriali	Formazione caratterizzante biotecnologico/industriale											X	X	X	
strumenti per migliorare la produttività e la qualità delle piante di interesse agro-alimentare	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X		X	X	X	X	X					X	
strumenti per migliorare la resistenza a fattori di stress, inclusi la resistenza ai patogeni e i fattori connessi ai cambiamenti climatici	Formazione caratterizzante biotecnologica	X				X					X		X	X	
l'impiego di pratiche biotecnologiche nei processi di produzione di fitocomposti ad elevato valore nutraceutico o di interesse farmaceutico	Formazione caratterizzante biotecnologica	X				X		X	X				X	X	
l'impiego di pratiche biotecnologiche per la selezione di microrganismi azotofissatori e per la lotta biologica	Formazione caratterizzante biotecnologico/ambientale	X	X			X					X		X	X	
utilizzo di organismi fotosintetici nel risanamento ambientale e come accumulatori di carbonio	Formazione caratterizzante biotecnologico/ambientale	X	X			X					X		X	X	
pratiche e ricerche per la produzione di nuovi alimenti con migliorate proprietà nutrizionali	Formazione caratterizzante biotecnologica	X	X		X	X			X					X	
pratiche per il controllo della qualità e della sicurezza delle produzioni agrarie e degli alimenti di origine vegetale	Formazione caratterizzante giuridico/biotecnologica				X				X	X				X	

sviluppo di pratiche biotecnologiche nel rispetto delle normative nazionali ed europee e delle problematiche bioetiche e deontologiche connesse	Formazione economico-gestionale e giuridica									X					
C. AUTONOMIA DI GIUDIZIO															
appropriazione ed uso del metodo scientifico e capacità di applicazione nelle pratiche biotecnologiche	Formazione biologica di base	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
capacità di effettuare autonomamente osservazioni sperimentali nel settore della biologia vegetale e delle biotecnologie applicate alle piante coltivate	Formazione biologica di base	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
capacità di ragionamento critico e di valutazione dei dati osservati per razionalizzarli in un modello interpretativo	Formazione biologica di base	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
capacità di valutare la liceità della pratica biotecnologica da un punto di vista legale ed etico	Formazione economico-gestionale e giuridica									X		X			X
D: ABILITA' COMUNICATIVE															
essere in grado di lavorare in un gruppo interdisciplinare e dialogare efficacemente con esperti delle biotecnologie agrarie	Formazione caratterizzante e integrativa	X	X	X	X		X		X	X				X	
comunicare in modo chiaro le proprie conoscenze o i risultati della propria ricerca, adeguando il livello della comunicazione agli interlocutori	Formazione caratterizzante e integrativa													X	X
capacità nel sostenere una discussione con operatori del settore biotecnologico in modo efficace anche in lingua inglese	Formazione caratterizzante e integrativa											X		X	
E: CAPACITA' DI APPRENDIMENTO															
I laureati devono saper apprendere in modo autonomo attingendo a testi avanzati in lingua italiana ed inglese	Formazione base caratterizzante e integrativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
I laureati devono saper eseguire ricerche bibliografiche anche di livello avanzato, selezionando gli argomenti rilevanti	Formazione base caratterizzante e integrativa													X	X
I laureati devono essere in grado di ottenere ed adoperare dati pubblici di archivio per le proprie ricerche	Formazione base caratterizzante e integrativa							X						X	X
I laureati devono essere in grado di curare il proprio aggiornamento professionale sugli sviluppi delle discipline biotecnologiche	Formazione base, caratterizzante e integrativa		X		X				X	X	X	X			X