

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Tracciabilità delle produzioni vegetali e controllo OGM
Corso di studio (classe)	Biotechnologie per la Qualità e la Sicurezza dell'Alimentazione (LM-7)
Crediti formativi	3
Denominazione inglese	Traceability of plant and food stuff and GMO control
Obbligo di frequenza	SI
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Nigro Domenica
indirizzo email	domenica.nigro@uniba.it
numero di telefono	+39 0805442997
Luogo e orario di ricevimento	LUN, MAR, MER, (10.30-12.30) Presso: DISSPA, sez. Genetica e miglioramento genetico

Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	AGR07	caratterizzante

Periodo di erogazione	Anno di corso	Semestre
	I	II

Modalità di erogazione	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	2	1		3
Ore di didattica assistita	16	12		28

Ore di attività formativa	
Ore totali	75
Ore di didattica assistita	28
Ore di studio individuale	47

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	11 marzo 2019	21 giugno 2019

Syllabus	
Prerequisiti	Lo studente deve possedere una buona conoscenza di base della genetica generale e agraria e dei sistemi biologici vegetali.

Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Gli studenti acquisiranno le basi teoriche e pratiche delle biotecnologie genetiche con particolare riferimento alla normativa vigente per la tracciabilità e il controllo OGM.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Il corso intende fornire le conoscenze necessarie per applicare le biotecnologie genetiche alla tracciabilità e al controllo OGM nelle principali filiere alimentari.

Autonomia di giudizio	Gli studenti acquisiranno la capacità di interpretare criticamente e apprendere vantaggi e svantaggi dell'uso di OGM.
Abilità comunicative	Gli studenti svilupperanno la capacità di scrivere e presentare risultati sperimentali in modo chiaro e sintetico.
Capacità di apprendere	Gli studenti impareranno a conoscere le biotecnologie genetiche, a qualificare i diversi ambiti di applicazione e applicarle nel contesto produttivo nazionale ed internazionale.
Programma	
Contenuti di insegnamento	<p>Tracciabilità degli alimenti di origine vegetale (1 CFU) Tracciabilità e rintracciabilità nelle principali filiere agro-alimentari. Prodotti tipici e a marchio (DOP, DOC IGP, IGT) e relativi disciplinari. Legislazione in tema di Sicurezza alimentare. Applicazione di metodologie molecolari agli alimenti di origine vegetale. Utilizzo dei marcatori molecolari su matrici alimentari complesse. Metodologie qualitative e quantitative basate sulla PCR. Analisi delle filiere cerealicole e olivicole.</p> <p>Tracciabilità di organismi geneticamente modificati in sementi, colture agrarie e alimenti derivati (1 CFU) Diffusione delle colture geneticamente modificate nel mondo. Stato attuale ed evoluzione della legislazione. Metodologie qualitative e quantitative di rilevamento di OGM. Rilievo e quantificazione di OGM in alimenti. OGM approvati e commercializzati. Campionamento e analisi delle sementi, delle colture e degli alimenti.</p> <p>Esercitazioni (1 CFU) Estrazione di DNA genomico da alimenti complessi: farina, semola, germogli di soia, e cereali in scatola. Analisi di matrici alimentari di soia e mais per rilevazione di potenziali OGM. Tecniche di PCR qualitativa e quantitativa e applicazione dei marcatori molecolari SSR.</p>
Testi di riferimento	<p>AA. VV.. (a cura di): Rosa Rao Antonietta Leone, <i>Biotechnologie e genomica delle piante</i>. NAPOLI: IDELSON-GNOCCHI, ISBN: 978-88-7947-585-3.</p> <p>Barcaccia G, Falcinelli M, 2006. <i>Genetica e genomica</i>. vol.III. Genomica e Biotechnologie genetiche. Liguori Editore.</p> <p>Appunti delle lezioni</p> <p>Materiale bibliografico di approfondimento: Lavori scientifici pubblicati in inglese su riviste internazionali</p>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Lezioni frontali con supporto multimediale, esercitazioni in laboratorio
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	Colloquio orale
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia	Gli studenti devono dimostrare: -piena padronanza nell'individuare e applicare i metodi molecolari e le biotecnologie genetiche tra quelle esaminate, da applicare alla tracciabilità e al controllo OGM; - conoscenza della normativa vigente in materia di sicurezza alimentare e OGM; -capacità di operare in laboratorio rispettando le principali

in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	norme di sicurezza; -capacità di valutazione critica dei fattori limitanti delle procedure sperimentali; -chiarezza e completezza nell'esposizione orale dei contenuti del programma; capacità di operare collegamenti con i contenuti di altri corsi.
Altro	