

Principali informazioni sull'insegnamento	CORSO DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE PER LA QUALITA' E SICUREZZA DELL'ALIMENTAZIONE
Denominazione insegnamento	Tracciabilità delle produzioni vegetali e controllo OGM.
Corso di studio	BIOTECNOLOGIE PER LA QUALITA' E SICUREZZA DELL'ALIMENTAZIONE (LM7)
Crediti formativi	3
Denominazione inglese	Traceability of crop and food productions and GMO control
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2020/2021

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Cinzia Montemurro
indirizzo email	cinzia.montemurro@uniba.it
numero di telefono	080 5443003
Luogo e orario di ricevimento	MAR, GIO (11.30-12.30) presso: DiSSPA, sez. Genetica e miglioramento genetico.

Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	AGR07	affine
Periodo di erogazione	Anno di corso	Semestre
	1°	2°

Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	2	1		3
Ore totali	50	25		75
Ore di didattica assistita	16	12		28
Ore di studio individuale	34	13		47

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di genetica generale e genetica agraria.
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Conoscenza dei principali strumenti molecolari applicati alla tracciabilità e rintracciabilità delle produzioni vegetali e al controllo OGM
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di applicare le tecniche molecolari in contesti di identificazione varietale e di specie vegetale e di conoscere il percorso di identificazione e quantificazione di un ingrediente OGM negli alimenti e nelle sementi.
Autonomia di giudizio	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di orientare correttamente l'utilizzo di strumenti genetici alle biotecnologie vegetali e alla filiera agro-alimentare ○ Capacità di orientare correttamente la ricerca di mezzi genetici idonei ad identificare e tracciare i prodotti vegetali e gli ingredienti OGM.

Abilità comunicative	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere e motivare l'applicazione delle tecniche genetiche di base nelle biotecnologie vegetali e nella filiera agro-alimentare
Capacità di apprendere	Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alle tecniche molecolari per la tracciabilità e l'identificazione dei prodotti vegetali e OGM
Programma	
Contenuti di insegnamento	<p><i>Tracciabilità degli alimenti di origine vegetale</i></p> <p><i>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. Estrazione del DNA genomico da alimenti trasformati. Utilizzo dei marcatori molecolari su matrici alimentari complesse. Metodologie qualitative e quantitative basate sulla PCR. Analisi delle filiere cerealicole vitivinicole e olivicole.</i></p> <p><i>Tracciabilità di organismi geneticamente modificati in sementi, colture agrarie e alimenti derivati</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Esercitazioni</i></p> <p><i>Estrazione di DNA genomico da foglie di olivo e olio per accertamento della varietà di origine. Tecniche di PCR qualitativa e quantitativa con applicazione HRM. Applicazione dei marcatori molecolari SSR mediante sequenziatore automatico.</i></p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso • Rosa Rao e Antonietta Leone, 2014. Biotecnologie e genomica delle Piante. Idelson-Gnocchi. • Barcaccia G., Falcinelli M. 2006. Genetica e

	Genomica. vol III Genomica e biotecnologie genetiche. Liguori Ed.
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, filmati, video, esercitazioni in aula e laboratorio.
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero. La prova di esonero consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula e in laboratorio alla data dello stesso. L'esonero sarà valutato con un giudizio di idoneità ed in caso di esito positivo, nella successiva prova orale il colloquio verterà sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula e in laboratorio successivi alla data dello stesso. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</p> <p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula ed in laboratorio come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea. La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
<p>Criteria di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza dei principali strumenti molecolari applicati alla tracciabilità e rintracciabilità delle produzioni vegetali e al controllo • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di applicare le tecniche molecolari in contesti di identificazione varietale e di specie vegetale e di conoscere il percorso di identificazione e quantificazione di un ingrediente OGM negli alimenti e nelle sementi. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Orientare correttamente l'utilizzo di strumenti genetici alle produzioni vegetali e alle filiere agro-alimentari ○ Orientare correttamente la ricerca di mezzi genetici per tracciare ed identificare le varietà e le specie vegetali e gli ingredienti OGM • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere e motivare l'applicazione delle tecniche genetiche di base nelle biotecnologie vegetali e nella filiera agro-alimentare • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di approfondire e aggiornare le

	proprie conoscenze relative alle tecniche molecolari per la tracciabilità e l'identificazione dei prodotti vegetali e OGM
Altro	