



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	IMPRENDITORIALITA' E QUALITA' PER IL SISTEMA AGROALIMENTARE
INSEGNAMENTO	QUALITA' IN ORTICOLTURA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50544-Discipline della produzione
CODICE INSEGNAMENTO	22741
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/04
DOCENTE RESPONSABILE	MICELI ALESSANDRO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	MICELI ALESSANDRO Giovedì 10:00 12:00 Edificio 5 - Ingresso B - Piano I (con prenotazione via email)

DOCENTE: Prof. ALESSANDRO MICELI

PREREQUISITI	Conoscenza di carattere generale sulle problematiche della gestione della qualità. Auspicabile è avere conoscenza delle filiere orticole. Lo studente deve possedere conoscenze relative alla biologia e fisiologia delle piante, al sistema ambiente-pianta e nozioni di base sulle caratteristiche e la gestione delle colture ortive.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione Conoscere gli aspetti legati alla gestione della qualità dei prodotti orticoli e all'influenza dei fattori colturali, fisiologici e tecnologici sull'espressione della qualità di ortaggi. Comprendere i meccanismi che regolano la qualità e che la determinano. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Gli studenti devono avere la capacità di applicare le conoscenze acquisite nel corso dei processi legati alla gestione del prodotto in pre- e post-raccolta. Autonomia di giudizio Gli studenti devono avere la capacità di applicare le conoscenze acquisite, suggerendo le soluzioni adeguate alla migliore espressione e valutazione della qualità dei prodotti orticoli. Abilità comunicative Essere in grado di utilizzare un linguaggio tecnicamente corretto, nell'indirizzare le scelte tecniche legate alla gestione di ortaggi sia in pre- sia, in particolare, in post-raccolta. Capacità d'apprendimento Acquisire la capacità di adeguarsi alle conoscenze più aggiornate mediante la consultazione di materiale di carattere divulgativo
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esame è orale. La prova orale consiste in un colloquio, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze previste dal corso; la valutazione viene espressa in trentesimi. Le domande tenderanno a verificare a) le conoscenze acquisite; b) le capacità elaborative, c) il possesso di un'adeguata capacità espositiva. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti, abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio di casi concreti. La soglia della sufficienza sarà raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali; dovrà ugualmente possedere capacità espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. Al di sotto di tale soglia, l'esame risulterà insufficiente. Quanto più, invece, l'esaminando con le sue capacità argomentative ed espositive riesce a interagire con l'esaminatore, e quanto più le sue conoscenze e capacità applicative vanno nel dettaglio della disciplina oggetto di verifica, tanto più la valutazione sarà positiva. eccellente 30-30 e lode ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprietà di linguaggio, molto buono 26--29 Buona padronanza degli argomenti, piena proprietà di linguaggio, buono 24--25 conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprietà di linguaggio, con limitata capacità di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti soddisfacente 21--23 poca padronanza degli argomenti ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprietà di linguaggio, scarsa capacità di applicare autonomamente le conoscenze acquisite sufficiente 18--20 minima conoscenza di base degli argomenti e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacità di applicare autonomamente le conoscenze acquisite insufficiente non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento
OBIETTIVI FORMATIVI	Introdurre gli studenti al concetto di qualità specifica e di qualità globale dei prodotti orticoli. Fornire le informazioni necessarie per una valutazione delle caratteristiche qualitative e di preparazione per il mercato dei principali ortaggi sia relativamente ai prodotti freschi sia ai trasformati. Approfondire la conoscenza del settore produttivo delle coltivazioni orticole, con riferimento agli aspetti che influenzano la qualità di tali colture, le relazioni tra ambiente e qualità, gli usi agro-industriali. Fornire indicazioni sui mezzi e le tecniche per conservare e valorizzare la qualità dei prodotti orticoli nelle fasi post-raccolta.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso si sviluppa in lezioni frontali, esercitazioni e laboratori didattici
TESTI CONSIGLIATI	Bianco V.V. - Orticoltura. Patron Editore Pardossi A., Prosdocimi Gianquinto G., Santamaria P., Incrocci L. – Orticoltura principi e pratica. Edagricole, Milano. Tesi R. – Orticoltura mediterranea sostenibile. Patron Editore, Bologna. Colelli G., Inglese P. – Gestione della qualità e conservazione dei prodotti ortofrutticoli. Edagricole, Milano Dispense fornite dal Docente

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Storia ed evoluzione dell'orticoltura. La qualità dei prodotti orticoli
2	Tipologie delle qualità in orticoltura: agronomica, tecnologica, merceologica, igienico-sanitaria, nutrizionale, organolettica e ambientale.
2	Valore biologico-nutrizionale degli ortaggi. Ortaggi e alimenti funzionali. Aspetti nutraceutici degli ortaggi
8	Mezzi tecnici ed agronomici per il miglioramento delle caratteristiche qualitative delle produzioni orticole.
2	Problematica dei nitrati: accumulo e tossicità negli ortaggi - tecniche per ridurre l'accumulo
5	Mezzi e tecniche per conservare e mantenere la qualità dei prodotti orticoli nelle fasi post-raccolta.
3	Il condizionamento dei prodotti orticoli nella fase post-raccolta; Sistemi di raffreddamento. Atmosfera controllata e modificata
3	Strumenti normativi e norme di qualità riguardanti i prodotti orticoli. Attestazioni particolari di qualità dei prodotti orticoli. Tracciabilità e Rintracciabilità. Certificazione di filiera in orticoltura.
6	Aspetti generali e parametri della qualità di Pomodoro, Peperone, Melanzana, Patata.
2	Aspetti generali e parametri della qualità di Anguria, Melone
2	Aspetti generali e parametri della qualità di Aglio e Cipolla.
2	Aspetti generali e parametri della qualità della Fragola.
2	Aspetti generali e parametri della qualità del Carciofo.
3	Aspetti generali e parametri della qualità delle insalate e dei prodotti orticoli di IV gamma.
2	Aspetti generali e parametri della qualità di Broccolo, Cavolfiore e altre brassicacee ortive.
1	Aspetti generali e parametri della qualità della carota.
ORE	Esercitazioni
2	Analisi sensoriali e panel test di prodotti orticoli
6	Valutazione in campo della qualità degli ortaggi
4	Gli ortaggi nella GDO
ORE	Laboratori
2	Metodologie analitiche di valutazione della qualità dei prodotti orticoli. Utilizzo di strumenti per la valutazione della qualità dei prodotti orticoli.