

CORSO DI STUDIO *Scienze e Tecnologie Alimentari (LM70)*

ANNO ACCADEMICO *2023-2024*

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Patologia del post-raccolta, 3 CFU (C.I. Entomologia alimentare e patologia del post-raccolta, 9 CFU) - Postharvest pathology (3 ECTS) - I.C. Food entomology and postharvest pathology (9 ECTS)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Secondo
Crediti formativi universitari (CFU)/European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	3 CFU
SSD	AGR/12 – Patologia Vegetale
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Primo semestre (25 settembre 2023 – 19 gennaio 2024)
Obbligo di frequenza	No

Docente	
Nome e cognome	Simona Marianna Sanzani
Indirizzo mail	simonamarianna.sanzani@uniba.it
Telefono	0805443055
Sede	DISSPA – Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Sede virtuale	Microsoft teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Lunedì-Venerdì 9.00-16.00 previo appuntamento

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso mira a fornire conoscenze relative alle principali alterazioni abiotiche e biotiche del post-raccolta ed ai mezzi per la loro gestione integrata
Prerequisiti	Conoscenze di biologia vegetale
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>Didattica frontale e attività di gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla disciplina; importanza e studio delle malattie del post-raccolta; conservazione, sicurezza alimentare e perdite di prodotti nelle fasi del post-raccolta. • Influenza di fattori ambientali e nutrizionali su microrganismi agenti di alterazione del post-raccolta. • Resistenza genetica, tecniche colturali e interventi post-raccolta per ridurre la contaminazione di ortofrutticoli freschi. Mezzi chimici, fisici e biologici e loro modalità di applicazione per la protezione integrata dalle malattie in post-raccolta. • Mezzi di protezione innovativi per il controllo delle avversità nelle fasi di post-raccolta • Principali malattie del post-raccolta di agrumi, uva, drupacee, pomacee. <p>Esercitazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione dei sintomi sui prodotti delle malattie tipiche della fase post-raccolta • Tecniche di diagnosi degli agenti di malattia del post-raccolta. • Sviluppo di strategie di protezione integrata per malattie della fase post-raccolta.
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ De Cicco V., Bertolini P., Salerno M.G. (2009) Patologia Post-raccolta dei Prodotti Vegetali, Piccin Editore. ○ Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. <p>Materiale bibliografico di approfondimento</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vannacci et al., (2021). Patologia vegetale. Editore Edises. ○ Belli G. (2011). Elementi di patologia vegetale. Piccin-Nuova Libreria. Seconda Edizione. ○ Agrios G.N. (2005) Plant Pathology (fifth edition), Academic Press(USA). ○ Barkai-Golan R. (2001) Postharvest Diseases of Fruits and Vegetables: development and control, Elsevier, Londra. ○ Dov Prusky, Gullino M. L. (2014). Post-harvest Pathology, Springer. ○ Snowdon A.L. (1990) A Color Atlas of Post-harvest diseases & disorder of fruit

	and vegetables, Volume 1 (General introduction and fruits) and Volume 2 (Vegetables). Wolfe Scientific ed., London.
Note ai testi di riferimento	<i>Gli appunti delle lezioni e le slides integrano i contenuti dei testi di riferimento</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	14	45
CFU/ETCS			
3	2	1	

Metodi didattici	
	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, di siti web e materiale multimediale, di documenti cartacei preparati dal docente, mediante casi di studio ed esercitazioni in aula o laboratorio e/o visite didattiche.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e comprensione degli elementi caratterizzanti le malattie biotiche e abiotiche dannose per i prodotti ortofruccicoli freschi in post-raccolta. • Conoscenza e comprensione delle strategie, mezzi e metodi di controllo per limitare le perdite qualitative e quantitative dei prodotti nelle fasi successive alla raccolta.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di identificare le malattie e gli agenti eziologici delle alterazioni del post-raccolta. • Capacità di impostare idonee strategie di prevenzione e controllo delle malattie biotiche e abiotiche del post-raccolta;
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di acquisire informazioni e individuare soluzioni idonee a contrastare lo sviluppo di alterazioni biotiche e abiotiche di prodotti in post-raccolta e i rischi associati alla contaminazione da micotossine in prodotti e derrate alimentari • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere le malattie di natura biotica ed abiotica che alterano i prodotti in post-raccolta, i fattori predisponenti e le più appropriate strategie di controllo per contrastarne lo sviluppo. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di aggiornare e approfondire le conoscenze sulle malattie del post-raccolta e sulle strategie innovative di gestione.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero orale o scritto valutata con votazione in trentesimi sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica, sino alla sospensione dell'attività didattica. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico. L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula e in laboratorio, come riportato nel Regolamento Didattico del corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione</p>

	<p>dell'esame di profitto viene espressa come media tra la votazione riportata all'esonero ed all'esame di profitto.</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>Per gli studenti stranieri la prova orale potrà essere svolta in lingua inglese.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere gli aspetti generali della patologia del post-raccolta e, delle strategie di gestione delle malattie del postraccolta. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di riconoscere le principali malattie biotiche e abiotiche del post-raccolta. ○ Capacità di definire appropriate strategie di gestione delle alterazioni dei prodotti in post-raccolta • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere ipotesi ragionevoli per la prevenzione e il controllo delle principali malattie del post-raccolta ○ Capacità di adattare concetti generali a specifici contesti di prodotto presentati come casi studio. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Essere in grado di esporre in modo esaustivo, con appropriatezza di termini, ricchezza di collegamenti concettuali ed esempi, le principali problematiche associate alle alterazioni del post-raccolta ed ai fattori che ne condizionano la dannosità e le possibili modalità di gestione. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Essere in grado di applicare le conoscenze e capacità acquisite per risolvere problemi in differenti contesti operativi.
<p>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p>
<p>Altro</p>	