

CORSO DI STUDIO *Medicina delle Piante (LM-69)*
ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Frutticoltura speciale (modulo del C.I. Produzioni vegetali)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I anno
Periodo di erogazione	I semestre (25/09/2023-19/01/2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6 CFU
SSD	Arboricoltura generale e coltivazioni arboree (AGR/03)
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa, ma fortemente consigliata

Docente	
Nome e cognome	Giuseppe Ferrara
Indirizzo mail	giuseppe.ferrara@uniba.it
Telefono	080/5442979
Sede	DISSPA-Sezione Arboricoltura 5° piano
Sede virtuale	Codice Microsoft Teams: <i>mb10c01</i>
Ricevimento	Tutti i giorni dalle 8.30 alle 13.30 previo appuntamento. L'attività di tutoraggio potrà essere svolta anche online usando piattaforme come Teams.

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	32	28	90
CFU/ETCS			
6	4	2	

Obiettivi formativi	L'attività formativa ha l'obiettivo di far acquisire conoscenze e competenze sulle principali specie arboree da frutto dell'areale mediterraneo, in particolare: aspetti morfologici, fisiologici, tecniche colturali, aspetti varietali, raccolta e post-raccolta.
Prerequisiti	Arboricoltura generale.

Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, filmati video, esercitazioni in aula o laboratorio/azienda, casi studio, webinar, workshop. La modalità di e-learning potrà essere utilizzata in determinate situazioni (studenti disabili, stranieri, lavoratori, atleti, etc.) usando piattaforme online come Teams.
-------------------------	--

<p>Risultati di apprendimento previsti</p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'origine e diffusione delle specie arboree da frutto da clima mediterraneo. • Capacità di comprensione delle esigenze pedoclimatiche delle diverse specie/varietà/portinnesti. • Conoscenza di base delle tecniche colturali applicate alle diverse specie frutticole. • Conoscenza delle modalità di raccolta, destinazione del prodotto e caratteristiche nutrizionali delle diverse specie frutticole.
<p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p>	<p>DD2 - Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analizzare le esigenze specifiche delle diverse specie e valutarle per i diversi ambienti utilizzando i dati a disposizione (testi scientifici, prove sperimentali, etc.). • Capacità di conoscere ed applicare le diverse tecniche colturali (portinnesti, scelta varietale, forme di allevamento, etc.) per le varie specie frutticole. • Capacità di valutare i diversi possibili impieghi del prodotto al fine di ottimizzare gli aspetti produttivi ed economici.
<p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<p>DD3 - Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di orientare correttamente la scelta della specie/varietà/portinnesto nelle diverse aree pedoclimatiche. • Valutare correttamente l'applicazione delle tecniche colturali per le diverse specie anche con il supporto delle moderne tecnologie (agricoltura 4.0). • Valutare criticamente l'adozione di tecniche colturali più idonee in un contesto di cambiamenti climatici. <p>DD4 - Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esporre le competenze acquisite con un linguaggio appropriato agli argomenti trattati. • Capacità di organizzare le conoscenze acquisite in forma di presentazione per scopi didattico-formativi e tecnici. <p>DD5 - Capacità di apprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze riguardanti le specie arboree da frutto, anche di recente o possibile nuova introduzione nell'area di coltivazione. • Capacità di ampliare le conoscenze mediante approfondimenti di testi tecnici e scientifici di settore, webinar, workshops, incontri tecnici, etc.
<p>Syllabus</p>	
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>L'insegnamento intende fornire conoscenze sulla coltivazione delle specie arboree da frutto da clima mediterraneo, con particolare riguardo a: origine, importanza e diffusione nel mondo, inquadramento sistematico, caratteristiche botaniche, esigenze pedoclimatiche, propagazione e portinnesti, fisiologia della fruttificazione, scelte varietali, impianto, forme di allevamento e potatura, gestione del suolo, irrigazione (applicazione di sensori), nutrizione, maturazione, raccolta, destinazione del prodotto, conservazione dei frutti e aspetti nutrizionali. Saranno fornite conoscenze base riguardo l'uso delle nuove tecnologie (frutticoltura smart) verso una gestione 4.0 del frutteto/vigneto. Saranno trattate le principali specie dell'areale mediterraneo (vite, olivo, mandorlo, albicocco, ciliegio, pesco, susino, agrumi, melo, pero) ed alcune delle cosiddette 'minori' tra quelle qui elencate: cotogno, pecan, pistacchio, actinidia, fico, melograno, carrubo, gelso, kaki, nespolo del Giappone, noce, nocciolo, sorbo, nespolo comune, corniolo, azzerruolo.</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lecture notes and files given during the class ✓ AAVV - Arboricoltura speciale. A cura di A. Gentile, P. Inglese, M. Tagliavini.

	<p>Edagricole. 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ AAVV – Frutticoltura speciale. Reda (1991). ✓ Boselli, M., et al. – Progressi in Viticoltura. Edises (2016). ✓ Collana Colture & Cultura, Bayer Crop Science (http://www.colturaecultura.it/download). ✓ Liste varietali (http://plantgest.imagelinenetwork.com/liste-varietali.cfm). ✓ Norman F. Childers, Modern Fruit Science. Horticultural Publications, 1995.
Note ai testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Articoli scientifici utili per migliorare le competenze.
Materiali didattici	Tutto il materiale didattico utilizzato durante il corso sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web (classe Teams codice <i>mb10c01</i>).

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. 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/azienda alla data dello stesso. L'esonero sarà valutato in trentesimi 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/azienda 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/azienda, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina delle Pianta (art.9) e nel piano di studio (allegato A). In particolare, è prevista una presentazione Power Point, su un argomento sviluppato dallo studente, con successiva discussione dello stesso e 3 domande su argomenti sviluppati durante il corso. Per gli studenti stranieri la modalità di svolgimento dell'esame consiste in una prova orale in lingua inglese sugli argomenti svolti durante le ore di lezione.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle principali caratteristiche morfo-fisiologiche delle specie arboree da frutto da clima mediterraneo. • Conoscenza delle tecniche colturali applicate alle diverse specie frutticole. • Comprendere gli usi principali ed alternativi dei diversi prodotti frutticoli. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analizzare le esigenze specifiche delle diverse specie/varietà/portinnesti e suggerirle per i diversi ambienti. • Capacità di conoscere ed applicare le diverse tecniche colturali per le varie specie frutticole. • Comprendere i diversi utilizzi dei vari prodotti frutticoli al fine di differenziare la produzione. • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> • Orientare correttamente la scelta delle specie/varietà/portinnesti più idonee in diversi ambienti pedo-climatici. • Valutare e consigliare correttamente l'applicazione delle tecniche colturali per le diverse specie. • Fornire una chiave d'interpretazione critica ai diversi imprevisti, essenzialmente a causa di fattori climatici e fisiologici, che si possono verificare in pieno campo. • Abilità comunicative:

	<ul style="list-style-type: none"> • Esporre le competenze acquisite con un linguaggio appropriato agli argomenti trattati e con chiara competenza tecnica. • Presentare le conoscenze acquisite in forma di presentazione, pitch, brainstorming sia per scopi didattici sia tecnici. • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> • Valutare la gestione di impianti frutticoli con oculata scelta della specie/varietà/portinnesto e delle tecniche colturali idonee. • Ampliare le conoscenze mediante approfondimenti di testi tecnici e scientifici di settore, partecipazione a seminari, webinar, etc.
<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, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina delle Piante (espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio).</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media tra la votazione riportata all'esonero ed all'esame di profitto. Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18. All'unanimità dei componenti, la Commissione può concedere la lode, nei casi in cui il voto finale sia pari a 30.</p>
<p>Altro</p>	