

CORSO DI STUDIO *Scienze e Tecnologie Agrarie (L-25)*
ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Arboricoltura generale (Fruit tree science)*

| Principali informazioni sull'insegnamento | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Anno di corso | Il anno |
| Periodo di erogazione | Il semestre (26/02/2024-14/06/2024) |
| 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: 09rlsfk |
| 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 sui principali aspetti legati alla organografia, morfologia e fisiologia delle specie arboree da frutto dell'areale mediterraneo. Tratta anche i principali aspetti del clima, relativamente alle influenze sulle specie arboree, e aspetti inerenti il ciclo vegetativo, riproduttivo e della propagazione delle piante arboree da frutto. Saranno fornite conoscenze relative alle tecniche colturali, forme di allevamento e maturazione dei frutti. |
| Prerequisiti | Conoscenze di botanica. |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 <i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> | <p>DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza degli aspetti morfologici delle specie arboree da frutto. • Conoscenza della fisiologia applicata alle specie arboree da frutto dell'areale mediterraneo utilizzando i dati a disposizione (testi scientifici, prove sperimentali, etc.). • Conoscenza dei principi e delle applicazioni delle tecniche colturali alle diverse specie arboree da frutto (dalla propagazione alla raccolta). • Conoscenza degli aspetti morfo-fisiologici legati alla maturazione delle diverse tipologie di frutti. |
| <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 valutare l'influenza dei fattori ambientali sugli aspetti fisiologici delle specie arboree da frutto. • Capacità di valutare l'influenza delle tecniche colturali sugli aspetti fisiologici e quanti-qualitativi delle produzioni in un'ottica di sostenibilità ambientale ed economica. • Capacità di valutare i criteri fondamentali legati alla ottimale maturazione dei frutti in relazione alla destinazione del prodotto. |
| <p>DD3-5 Competenze trasversali</p> | <p>DD3 - Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di orientare correttamente la scelta delle specie/varietà frutticole idonee nei diversi areali di coltivazione. • Capacità di valutare gli aspetti fisiologici nel contesto ambientale in esame con risvolti pratici sulla produzione. • Capacità di valutare criticamente l'impiego delle diverse tecniche colturali per una gestione sostenibile delle specie frutticole. <p>DD4 - Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di esporre le competenze acquisite con un lessico proprio e pertinente alla disciplina. • Capacità di descrivere, anche attraverso esempi applicativi, gli aspetti pratici e le potenziali ricadute di questa disciplina sia in campo pratico sia di ricerca. <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. • Capacità di estendere le conoscenze acquisite durante il corso mediante la lettura e la comprensione di testi di natura scientifica e tecnica. |
| <p>Syllabus</p> | |
| <p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti morfo-fisiologici delle piante arboree. Parte ipogea; parte epigea; ciclo vegetativo; ciclo riproduttivo. • Fisiologia e ambiente. La fisiologia delle piante arboree da frutto nei diversi contesti ambientali. • Propagazione. Gamica ed agamica. • Potatura e forme di allevamento. Potatura invernale ed estiva. Forme di allevamento in volume e parete. • Gestione del frutteto. Basi di irrigazione, concimazione e gestione del suolo. • Maturazione e qualità della frutta. Aspetti fisiologici dell'accrescimento e della maturazione dei frutti. Epoca e modalità di raccolta. Indici di qualità. |
| <p>Testi di riferimento</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. • Principi di Arboricoltura. Peano e Sottile. 2019. Edises. • Arboricoltura generale. Sansavini S., Costa G., Gucci R., Inglese P., Ramina A., Xiloyannis C. 2012. Pàtron editore S.r.l. • Coltivazioni arboree. Baldini e Marangoni. 1997. Thema Club. |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 09rlsfk). |

| 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 in Scienze e Tecnologie Agrarie (art.9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>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"> • Descrizione delle principali caratteristiche morfo-fisiologiche delle specie arboree da frutto. • Conoscenza dei principi e dei criteri alla base delle operazioni di potatura, innesto, allevamento delle specie arboree da frutto. • Conoscenza dei meccanismi alla base della maturazione dei frutti ed indici di qualità utilizzati. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> • Applicare le conoscenze sul ciclo vegetativo e produttivo delle specie da frutto nei diversi ambienti pedoclimatici. • Applicare le tecniche colturali idonee ad una gestione sostenibile del frutteto. • Applicare le più opportune tecniche di propagazione per le diverse specie da frutto. • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> • Orientare correttamente l'applicazione delle migliori e moderne tecniche colturali per una ottimale gestione fisiologica della pianta. • Valutare i criteri fisiologici/fenologici (fabbisogno in freddo, in caldo, temperature critiche, etc.) da considerare prima dell'impianto di un frutteto e nella gestione dello stesso. • Fornire una chiave d'interpretazione critica delle problematiche fisiologiche 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. • Capacità di organizzare le conoscenze acquisite in forma di presentazione per scopi didattico-formativi e tecnici. • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> • Gestire una specie/varietà da frutto in base alle esigenze fisiologiche ed ambientali per ottimizzarne la risposta produttiva sia qualitativamente che quantitativamente. • Ampliare le conoscenze mediante approfondimenti di testi tecnici e |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | scientifici di settore, partecipazione a seminari, webinar, etc. |
| Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale | <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 In Scienze e Tecnologie Agrarie (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> |
| Altro | |
| | |