



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA	AGROINGEGNERIA
INSEGNAMENTO	COLTIVAZIONI ARBOREE
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50125-Discipline della produzione vegetale
CODICE INSEGNAMENTO	02078
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/03
DOCENTE RESPONSABILE	SOTTILE FRANCESCO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	8
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	132
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	68
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	SOTTILE FRANCESCO Mercoledì 09:00 11:00 Stanza 127 Edificio 14 Corpo C I piano - Dipartimento di Architettura

PREREQUISITI	L'insegnamento non prevede specifiche propedeuticit� ma � suggerito di affrontare prima i corsi di Agronomia generale e di Biologia vegetale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza: Acquisire le conoscenze tecniche e pratico-applicative relativamente alla funzionalit� delle piante arboree, con particolare riguardo alle specie da frutto mediterranee e alle specie dei climi temperati.</p> <p>Capacit� di comprensione: Comprendere il sistema albero nel suo complesso e in relazione al sistema suolo e al sistema atmosfera. Individuare le peculiarit� di ogni singola specie di rilevante interesse agronomico acquisendo le necessarie competenze per la gestione tecnica di primo impianto e di pieno campo, soprattutto per le colture arboree mediterranee.</p> <p>Applicazione di conoscenza e comprensione: Capacit� di applicare le conoscenze in attivit� progettuale simulata attraverso la valutazione delle diverse problematiche acquisendo un approccio tecnico-scientifico idoneo alla messa in opera di concetti di base generali acquisendo autonomia di giudizio. Individuare problematiche, affrontarle con spirito critico e proporre ipotesi di soluzione in grado di essere retti da principi di sostenibilit� ambientale, agronomica, economica.</p> <p>Autonomia di giudizio: Sapere utilizzare ed applicare un linguaggio tecnicamente corretto ed idoneo al confronto con i diversi stakeholders del sistema frutteto.</p> <p>Capacit� di apprendimento Acquisire gli approfondimenti di aula, sia frontali che in esercitazioni, in modo da legarli ed amalgamarli in un unicum che conduce alla visione olistica di un sistema arboreo da frutto.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Esame orale dopo il completamento del corso e valutazione con votazione finale (massimo 30/30 con lode)</p> <p>La verifica finale valuta le conoscenze e la comprensione degli argomenti da parte dello studente per determinare il grado di competenza interpretativa e l'autonomia di giudizio di casi concreti acquisita. La soglia della sufficienza sar� raggiunta quando lo studente avr� acquisito conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali; le capacit� espositive e argomentative dovranno essere tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. Al di sotto di tale soglia la valutazione sar� insufficiente.</p> <p>Tipologia di valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - eccellente 30/30 e lode, equivale a ottima conoscenza degli argomenti, ottima propriet� di linguaggio; - molto buono 26—29, equivale a buona padronanza degli argomenti, piena propriet� di linguaggio; - buono 24—25, equivale a conoscenza di base dei principali argomenti, discreta propriet� di linguaggio, con limitata capacit� di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti; - soddisfacente 21—23, equivale a poca padronanza degli argomenti ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente propriet� linguaggio, scarsa capacit� di applicare autonomamente le conoscenze acquisite - sufficiente 18—20, equivale a minima conoscenza di base degli argomenti e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacit� di applicare autonomamente le conoscenze acquisite - insufficiente, lo studente non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento tale da consentire il superamento dell'esame.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Obiettivo del corso � quello di fornire le conoscenze di base per la corretta gestione tecnica di sistemi arborei da frutto fresco e/o secco. Gli allievi saranno guidati nell'acquisizione delle nozioni di base per il corretto riconoscimento delle specie arboree trattate, dei diversi organi che compongono la pianta e delle strette connessioni tra l'organografia e la biologia di fioritura e di fruttificazione. Attraverso la programmazione delle lezioni frontali, saranno approfondite tutte le tematiche connesse con l'argomento del corso seguendo un protocollo di filiera che partir� dalla preparazione, scelta e gestione della tipologia di materiale vegetale per l'impianto secondo la normativa nazionale e comunitaria, per concludersi con la gestione post-raccolta delle produzioni frutticole. All'allievo saranno forniti gli strumenti conoscitivi per affrontare la scelta varietale, anche attraverso metodologie di approccio ministeriale. Lo svolgimento di esercitazioni presso le strutture didattiche ubicate all'interno del Dipartimento consentiranno una fase di apprendimento diretto con partecipazione continuativa dell'allievo all'approfondimento delle tecniche di propagazione in vivo e in vitro, di gestione colturale del frutteto, di potatura verde e secca, di regolazione della carica di frutti. Il corso sar� quindi completato con un approfondimento specialistico sulle diverse specie arboree con maggiore attenzione per quelle di interesse mediterraneo e degli areali colturali ad ambiente mite. Per ciascuna specie saranno poste in evidenza le peculiarit� di biologia della fioritura e della fruttificazione cos� come le specificit� in termini pi� prettamente colturali e di gestione dell'impianto.</p>

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni di campo ed esercitazioni di laboratorio
TESTI CONSIGLIATI	<p>Peano C., Sottile F. (a cura di) - AA.VV. Principi di Arboricoltura, EdiSes - EAN 9788833190372</p> <p>Sansavini e Ranalli – Manuale di Ortofrutticoltura, Edagricole EAN 9788850653607</p> <p>AA.VV. - L'Ulivo (BayerCropScience) Liberamente scaricabile da https://www.colturaecultura.it/ulivo-olio#</p> <p>AA.VV. - Agrumi (BayerCropScience) Liberamente scaricabile da https://www.colturaecultura.it/agrumi</p> <p>AA.VV. - Vite da tavola (BayerCropScience) Liberamente scaricabile da https://www.colturaecultura.it/uva-da-tavola</p> <p>AA.VV. - Vite da vino (BayerCropScience) Liberamente scaricabile da https://www.colturaecultura.it/vite-vino</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Le colture arboree da frutto e le specificita' connesse con la tipologia di prodotto. Biodiversita, germoplasma, miglioramento genetico
5	Propagazione gamica e agamica delle specie arboree da frutto. La legislazione europea in materia. La micropropagazione
4	Biologia di fioritura e di fruttificazione
4	Le scelte di impianto per la realizzazione di un frutteto. La scelta della cultivar e del portinnesto e loro interazione
4	La gestione del frutteto: potatura di allevamento e di produzione; potatura verde e secca
4	Gli interventi di gestione: nutrizione idrico-minerale. Dalla programmazione dell'impianto alla gestione in funzione della specie
4	La gestione delle produzioni in post-raccolta
18	Le principali specie arboree da frutto (drupacee, pomacee, specie minori, olivo, vite e agrumi)
ORE	Esercitazioni
2	Visita tecnica con esercitazione di campo su propagazione delle piante arboree
4	Visite tecniche con esercitazione su forme di allevamento e tipi di potature
4	Visite tecniche con esercitazioni di campo su indici di raccolta e qualita' dei frutti
ORE	Laboratori
4	Laboratorio su micropropagazione delle piante arboree
6	Confronto d'aula per l'analisi del caso studio relativo