



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2023/2024		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2023/2024		
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	SCIENZE DELLE PRODUZIONI E DELLE TECNOLOGIE AGRARIE		
<b>INSEGNAMENTO</b>	OLIVICOLTURA		
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	B		
<b>AMBITO</b>	50544-Discipline della produzione		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	23600		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	AGR/03		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	CARUSO TIZIANO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>			
<b>CFU</b>	6		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	90		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	60		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>			
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	1		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>CARUSO TIZIANO</b> Lunedì 12:00 14:00 Dipartimento SAAF, Viale delle Scienze, edificio 4, ingresso, studio 040 Mercoledì 12:00 14:00 Dipartimento SAAF, Viale delle Scienze, edificio 4, ingresso, studio 040		

DOCENTE: Prof. TIZIANO CARUSO

<b>PREREQUISITI</b>	Conoscenze di elementi di arboricoltura generale e di botanica generale e sistematica.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione: al termine dell'insegnamento lo studente avra' specifiche conoscenze concernenti la coltura e cultura degli dell'olivo. Capacita' di applicare conoscenze e comprensione: le conoscenze e capacita' acquisite consentiranno di applicare nella pratica le tecniche convenzionali ed innovative di coltivazione dell' olivo, nonche' di avere conoscenze approfondite del miglioramento genetico e di propagazione alle principali specie di olivo e di rielaborarle in relazione a specifiche esigenze tecniche.</p> <p>Autonomia di giudizio: lo studente sara' in grado di suggerire l'adozione di coltivazione e conservazione dell'olivo, nonche' sara' in grado di consigliare l'adozione di tecnologie ed accorgimenti per migliorare il livello quanti-qualitativo e l'efficienza complessiva delle attivita' di miglioramento genetico e di propagazione dell'olivo, in relazione alle specifiche caratteristiche dell'impresa.</p> <p>Abilita' comunicative: lo studente sara' in grado di utilizzare un linguaggio semplice e corretto, anche con interlocutori che non possiedono una preparazione scientifica, nel presentare i progetti di sviluppo e/o di ricerca e nell'indirizzare i produttori, e le imprese di lavorazione e trasformazione dell'olivo, noche' le rispettive aziende vivaistiche.</p> <p>Capacita' di apprendimento: le conoscenze acquisite consentiranno di interagire con specialisti del settore olivicolo e di utilizzare proficuamente ed autonomamente le fonti tecniche e scientifiche di aggiornamento del settore.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	L'apprendimento viene valutato mediante un colloquio individuale, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze disciplinari previste dal corso. Le domande (in genere tre o quattro), sia aperte sia semi-strutturate, tenderanno a verificare la conoscenza e competenza interpretativa dei contenuti generali e specifici del corso, una capacita' di collegamento ed elaborazione dei contenuti, nonche' una capacita' espositiva pertinente, chiara e corretta. La valutazione della prova viene espressa in trentesimi ed e' ritenuta insufficiente nel caso in cui lo studente dimostri: difficolta' a focalizzare gli argomenti proposti, conoscenza fortemente lacunosa degli argomenti ed estrema limitatezza nell'esposizione. All'aumentare del grado di dettaglio delle conoscenze dimostrate dallo studente aumentera' proporzionalmente la positività della valutazione. Il punteggio massimo si ottiene in caso di eccellente padronanza e competenza critico-interpretativa dei contenuti oggetto del corso, associata a buona abilita' espositiva e dall'uso di una appropriata terminologia scientifica.
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<p>Oggetto del modulo sono i processi biologici fondamentali che presiedono alla crescita vegetativa e alla fruttificazione dell'Olivo (<i>Olea europea sativa</i>) e l'influenza dei principali fattori ambientali su tali processi. Finalita' del corso e' favorire l'acquisizione delle conoscenze di base per comprendere i meccanismi di risposta della pianta, nel contesto dell'impianto, alle variazioni naturali e a quelle indotte dall'uomo sull'ambiente di coltivazione.</p> <p>Sopralluoghi ad impianti commerciali e incontri con operatori della filiera produttiva consentiranno di delineare un quadro aggiornato del contesto agronomico nel quale si e' sviluppata l'olivicultura della Sicilia, della quale si cercheranno di evidenziare, in rapporto all'olivicultura mondiale, sia le criticita' che le opportunita'</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni; laboratorio; esercitazioni; vitite tecniche a realta' commerciali
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p><i>Olea</i>, Trattato di Olivicultura, a cura di P. Fiorino Edagricole, 2003. ISBN-978-88-506-4938-9</p> <p>L'ulivo e l'olio: Collana Coltura &amp; Cultura, a cura di R. Angelini. Bayer CropScience, 2009</p> <p>Durante il corso sara' inoltre distribuito dal docente materiale didattico integrativo e/o di aggiornamento su supporto cartaceo e informatico</p>

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Presentazione del corso e relativa articolazione didattica
1	Posizione botanica e caratteristiche morfo-funzionali dei diversi organi della pianta.
3	<p>L'olivicultura nel XXI secolo: superfici coltivate; aree di coltivazione, livelli produttivi, prodotti. Richiami sull'interscambio dell'olio extravergine di oliva nel mondo: offerta; domanda.</p> <p>L'olivicultura nei Paesi del Mediterraneo; i nuovi Paesi olivicoli USA; Argentina; Chile; Sud Africa; Australia;</p> <p>L'olivicultura in Italia: superfici coltivate, produzioni, principali aspetti agronomici della coltura nelle diverse regioni olivicole. Olivicultura nelle aree marginali; olivicultura nelle aree vocate; olivicultura tradizionale; olivicultura intensiva: aspetti agronomici e criteri di gestione.</p>

## PROGRAMMA

ORE	Lezioni
7	Ciclo biologico annuale e poliennale della pianta e dell'impianto. Crescita vegetativa e biologia della fruttificazione: induzione e differenziazione delle gemme a fiore; morfogenesi fiorale; fioritura, antesi; impollinazione, fecondazione, colatura, allegagione. I flussi di cascola dei frutticini: aspetti fisiologici e colturali. Cause di sterilità dei fiori. Sterilità fattoriale e criteri di scelta degli impollinatori. L'alternanza di produzione: aspetti biologici e interventi colturali per attenuare il fenomeno.
5	Il Patrimonio varietale: principali cultivar da olio e da mensa diffuse nei vari Paesi. Il panorama varietale italiano e la relativa diffusione nelle principali regioni olivicole. Aspetti bio-agronomici; caratteristiche qualitative del prodotto. Obiettivi e tecniche di miglioramento genetico
5	Fisiologia della pianta e fruttificazione: gli scambi gassosi in rapporto agli aspetti nutrizionali e allo stato idrico della pianta. Nutrizione minerale: assorbimento e ripartizione dei principali elementi minerali nei vari organi della pianta. Crescita, inolizione, maturazione e senescenza del frutto.
3	Esigenze ecologiche dell'olivo: clima (temperatura, U.R., intensità luminosa; suolo (caratteristiche fisico e chimiche); acqua (entità e distribuzione delle precipitazioni)
3	Modelli di impianto tradizionali, intensivi, superintensivi: aspetti ecofisiologici e agronomici
ORE	Esercitazioni
2	La concimazione: criteri di valutazione delle esigenze nutrizionali; diagnosi e correzione delle principali fisiopatie causate da eccesso o da carenze di elementi minerali. Tipi di concimi e modalità di somministrazione.
2	Irrigazione: le esigenze idriche delle piante in rapporto alle fasi fenologiche e alla distribuzione delle precipitazioni. Determinazione della quantità di acqua da somministrare; metodi di irrigazione; la qualità dell'acqua di irrigazione.
2	Gestione del suolo: lavorazioni meccaniche; non lavorazione; inerbimento; diserbo;
4	Raccolta: scelta del momento di raccolta. Metodi di raccolta: manuale; agevolata; meccanizzata discontinua e in continuo
2	Olivicoltura da tavola: caratteristiche carpologiche per il consumo diretto; principali tecniche di lavorazione in verde (metodo Castelvetro; metodo Sevigliano) e in nero (naturale; salamoia, californiano)
2	Fattori agronomici e qualità del prodotto: aspetti genetici, ambientali, colturali e caratteristiche qualitative del prodotto al consumo (olio, olive da mensa)
ORE	Laboratori
4	Richiami di propagazione e aspetti di organizzazione vivaistica: moltiplicazione per auto radicazione (in vitro e in mist); innesto. Caratteristiche agronomiche delle piante auto radicate e innestate Il materiale di impianto: criteri di scelta. Le cure colturali successive all'impianto: potatura di allevamento; concimazione; irrigazione e difesa dagli attacchi parassitari delle giovani piante. Tecniche colturali La potatura: potatura di produzione; potatura di ringiovanimento; potatura di riforma; potatura sanitaria. Potatura manuale; agevolata; meccanizzata. La regolazione della carica dei frutti: aspetti quanti-qualitativi del prodotto.
ORE	Altro
14	Visite tecniche presso campi sperimentali del Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali e presso aziende private (vivai; frantoi; aziende agrarie; industria di trasformazione di olive da mensa)