



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025
CORSO DILAUREA	VITICOLTURA ED ENOLOGIA
INSEGNAMENTO	PROGETTAZIONE IMPIANTI IRRIGUI
TIPO DI ATTIVITA'	D
AMBITO	10517-A scelta dello studente
CODICE INSEGNAMENTO	22443
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/08
DOCENTE RESPONSABILE	PAMPALONE VINCENZO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	3
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	50
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	25
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PAMPALONE VINCENZO Martedì 09:00 11:00 Studio docente, identificativo 13, Edificio 4, ingresso E- Dipartimento SAAF e Piattaforma Teams Mercoledì 09:00 11:00 Studio docente, identificativo 13, Edificio 4, ingresso E- Dipartimento SAAF e Piattaforma Teams Venerdì 11:00 13:00 Sede del corso di Studi in Viticoltura ed Enologia e Piattaforma Teams.

DOCENTE: Prof. VINCENZO PAMPALONE

PREREQUISITI	Avere acquisito le conoscenze di base sia dell'idraulica per la soluzione di problemi inerenti alle correnti in pressione sia degli impianti di microirrigazione. Conoscenze di base del software excel.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione degli strumenti per il dimensionamento e la gestione di impianti di microirrigazione. Capacità di comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico proprio della disciplina.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Le conoscenze acquisite consentiranno allo studente di effettuare le elaborazioni necessarie per la progettazione di massima di un impianto di microirrigazione a servizio di un vigneto.</p> <p>Autonomia di giudizio Essere in grado di valutare il rispetto dei criteri di dimensionamento ottimale di un impianto di microirrigazione. Operare scelte progettuali consapevoli.</p> <p>Abilità comunicative Capacità di esporre i contenuti di un elaborato tecnico di microirrigazione anche ad un pubblico non esperto, essendo in grado di sostenere la valenza delle scelte progettuali operate.</p> <p>Capacità d'apprendimento Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore dell'impiantistica irrigua. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nel settore dell'irrigazione.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale: esame e discussione di un progetto di impianto microirriguo redatto dallo studente durante il corso. La verifica finale mira a stabilire se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti e se abbia acquisito capacità elaborative. La valutazione, che terrà conto delle conoscenze acquisite, delle capacità elaborative e della capacità espositiva dello studente, verrà espressa in trentesimi.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si propone di fornire agli studenti conoscenze e competenze professionali sulla progettazione ottimale degli impianti di microirrigazione. Vengono trattati i criteri di progettazione e di valutazione di efficienza seguiti nella pratica professionale. Durante il corso gli studenti vengono guidati nel dimensionamento di un impianto di microirrigazione.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali. Sviluppo del progetto di massima di un impianto di microirrigazione. Eventuale visita tecnica ad impianti irrigui.
TESTI CONSIGLIATI	Fondamenti di idraulica – tratti da Appunti sinottici delle lezioni di "Irrigazione e drenaggio" prof. D. Pumo "Progettazione e gestione degli impianti di irrigazione", A. Capra, B. Scicolone - EDAGRICOLE "Impianti di irrigazione a goccia per le colture agrarie", P. Santelli - Dario Flaccovio editore Appunti e diapositive delle lezioni del docente

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Strumenti di misura della portata e della pressione. Contatori volumetrici. Valvole di intercettazione e regolazione.
5	Irrigazione localizzata. Criteri di tracciamento della rete di distribuzione: condotte laterali, di testata, secondarie e principali. Distribuzione delle pressioni lungo la rete, influenza della pendenza del terreno sulle pressioni.
ORE	Esercitazioni
3	Applicazioni sugli strumenti di misura della portata e della pressione.
3	Dimensionamento di un impianto di sollevamento e scelta della pompa.
12	Redazione del progetto di massima di un impianto di microirrigazione a servizio di un vigneto: determinazione del numero degli erogatori per pianta, del numero di settori, scelta dell'erogatore, dimensionamento delle condotte laterali, di testata, principale, dell'impianto di sollevamento, uniformità della distribuzione irrigua.
4	Prove di campo per la misura delle portate erogate lungo un'ala integrale. Caratterizzazione idraulica di apparecchi erogatori: determinazione della relazione portata-pressione. Uniformità della distribuzione in campo.