



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA	VITICOLTURA ED ENOLOGIA		
INSEGNAMENTO	ANALISI CHIMICO-FISICA DEI SUOLI AGRARI		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	10517-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	16357		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/13		
DOCENTE RESPONSABILE	BADALUCCO LUIGI	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	3		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	30		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	BADALUCCO LUIGI Lunedì 15:00 17:00 Piattaforma Teams Martedì 15:00 17:00 Sede CdL Viticoltura ed Enologia Mercoledì 15:00 17:00 Sede CdL Viticoltura ed Enologia Giovedì 15:00 17:00 Piattaforma Teams		

DOCENTE: Prof. LUIGI BADALUCCO

PREREQUISITI	Lo studente che segue il corso di "Analisi chimico-fisica dei suoli" deve avere conoscenze di chimica generale, inorganica, chimica organica e chimica del suolo.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente acquisirà le capacità per eseguire l'analisi fisica e chimica per la caratterizzazione dei suoli con i metodi ufficiali della legislazione italiana. Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Lo studente sarà in grado di utilizzare il dato analitico di laboratorio per valutare la fertilità del suolo e pianificare una sua gestione sostenibile. Autonomia di giudizio: lo studente sarà in grado di interpretare i risultati analitici e, quindi, valutare l'uso del suolo a vigneto. Inoltre, sarà in grado di prevedere il flusso dei nutrienti nel suolo. Abilità comunicative: lo studente sarà in grado di descrivere i metodi di analisi del suolo e di scegliere il più adatto per uno specifico suolo. Capacità d'apprendimento: lo studente sarà in grado di approfondire i cicli biogeochimici dei nutrienti del suolo attraverso la consultazione di testi e riviste scientifiche della scienza del suolo.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Breve colloquio sulla teoria, accompagnato da prova pratica di laboratorio alla fine del corso; Obiettivo della prova pratica è la determinazione di alcune proprietà del suolo e l'interpretazione dei risultati ottenuti; La durata complessiva della valutazione è di 1 ora. Il punteggio minimo è 18; il punteggio massimo è trenta con lode; L'esame è superato con il punteggio minimo (18) se lo studente mostra una conoscenza minima della teoria, delle attrezzature di laboratorio e della competenza manuale per l'esecuzione della prova. Un punteggio intermedio fino a 24 si ottiene se lo studente raggiunge un discreto risultato nella valutazione, fino a 27 se la valutazione è buona, fino a 30 se la valutazione è eccellente.
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire agli studenti le basi teoriche e pratiche per l'esecuzione delle analisi fisico-chimiche basate sui metodi ufficiali per la corretta gestione della risorsa suolo. In particolare saranno affrontati i metodi per la determinazione di parametri indispensabili per orientare al meglio le lavorazioni, l'irrigazione, la scelta delle varietà colturali e dei portainnesti, e la concimazione. Lo studente alla fine del corso avrà acquisito le conoscenze necessarie per la determinazione dei principali parametri fisici e chimici del suolo e per l'interpretazione dei risultati.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso prevede lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio.
TESTI CONSIGLIATI	1.MiPAF, 2000. Metodi di analisi chimica del suolo. Ed. Franco Angeli 2.MiPAF, 2004. Metodi di analisi biochimica del suolo. Ed. Franco Angeli 3.Sequi P., Ciavatta C., Miano T. (Coordinatori), 2017. Fondamenti di chimica del suolo. Patron Editore. Bologna.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	RICHIAMI: Il concetto di suolo. Composizione del suolo. Principali proprietà fisiche, chimiche, biochimiche.
2	Criteri per il prelievo e la conservazione dei campioni di suolo.
1	Setacciatura del suolo
2	Determinazione del fosforo assimilabile
ORE	Esercitazioni
4	Determinazione della tessitura reale ed apparente
3	Determinazione dell'azoto totale
4	Presentazione e interpretazione dei dati analitici
ORE	Laboratori
4	Determinazione della reazione, conducibilità elettrica e carbonati totali
4	Determinazione del carbonio organico totale.
2	Determinazione della capacità di scambio cationico e basi scambiabili