



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2020/2021		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022		
CORSO DILAUREA	SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE		
INSEGNAMENTO	ANALISI CHIMICO-FISICA DEI SUOLI		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	10517-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	18707		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/13		
DOCENTE RESPONSABILE	LAUDICINA VITO ARMANDO	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	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	LAUDICINA VITO ARMANDO Mercoledì 11:00 14:00 Dip. SAAF, 1° piano, studio 142		

DOCENTE: Prof. VITO ARMANDO LAUDICINA

PREREQUISITI	Lo studente che segue il corso di "Analisi chimico-fisica dei suoli" deve avere conoscenze di chimica generale, inorganica ed organica e di chimica del suolo.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione: lo studente acquisira' le capacita' per eseguire i metodi di analisi fisica e chimica per la caratterizzazione dei suoli.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: Lo studente sara' in grado di utilizzare il dato analitico di laboratorio per valutare la fertilita' del suolo e pianificare una sua gestione sostenibile.</p> <p>Autonomia di giudizio: lo studente sara' in grado di interpretare i risultati analitici e, quindi, valutare l'uso del suolo a vigneto. Inoltre, sara' in grado di prevedere il flusso dei nutrienti nel suolo.</p> <p>Abilita' comunicative: lo studente sara' in grado di descrivere i metodi di analisi del suolo e di scegliere il piu' adatto per uno specifico suolo.</p> <p>Capacita' d'apprendimento: lo studente sara' in grado di approfondire cicli biogeochimici dei nutrienti del suolo attraverso la consultazione di testi e riviste scientifiche della scienza del suolo.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova pratica di laboratorio alla fine del corso;</p> <p>Obiettivo della prova pratica e' la determinazione di alcune proprieta' del suolo e l'interpretazione dei risultati ottenuti;</p> <p>La durata della prova pratica e' di 1 ora;</p> <p>Il punteggio minimo e' 18; il punteggio massimo e' trenta con lode;</p> <p>L'esame e' superato con il punteggio minimo (18) se lo studente mostra una conoscenza minima delle attrezzature di laboratorio e competenza manuale per l'esecuzione della prova. Un punteggio intermedio tra 18 e 30 si ottiene se lo studente mostra una buona conoscenza delle attrezzature di laboratorio e competenza manuale per l'esecuzione della prova.</p> <p>Il punteggio massimo (30) si ottiene se lo studente mostra una ottima conoscenza delle attrezzature di laboratorio, ottima competenza manuale per l'esecuzione della prova e comprensione dei risultati ottenuti.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire agli studenti le basi teoriche e pratiche per l'esecuzione di metodi di analisi fisico-chimiche 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 varieta' colturali e dei portainnesti, e la concimazione. Lo studente alla fine del corso avra' 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 e esercitazioni di laboratorio.
TESTI CONSIGLIATI	<p>1. MiPAF, 2000. Metodi di analisi chimica del suolo. Ed. Franco Angeli</p> <p>2. MiPAF, 2004. Metodi di analisi biochimica del suolo. Ed. Franco Angeli</p> <p>3. Sequi P., 2005. Fondamenti di chimica del suolo. Patron Editore. Bologna.</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	RICHIAMI: Il concetto di suolo. Composizione del suolo. Principali proprieta' fisiche, chimiche, biochimiche.
2	Prelievo e conservazione del campione di suolo.
1	Setacciatura del suolo
2	Determinazione del fosforo assimilabile
ORE	Esercitazioni
3	Determinazione della tessitura reale ed apparente
4	Determinazione dell'azoto totale
4	Presentazione e interpretazione dei dati analitici
ORE	Laboratori
5	Determinazione della reazione, conducibilita' elettrica e carbonati totali
4	Determinazione del carbonio organico totale.
3	Determinazione della capacita' di scambio cationico e basi scambiabili