UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2020/2021		
CORSO DILAUREA	VITICOLTURA ED ENOLOGIA		
INSEGNAMENTO	AGRONOMIA E GESTIONE DEL SUOLO		
CODICE INSEGNAMENTO	19157		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/14, AGR/02		
DOCENTE RESPONSABILE	NOVARA AGATA	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	SCALENGHE RICCARDO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	NOVARA AGATA	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
CFU	9		
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	**NOVARA AGATA**		
	Lunedì 10:00 12:00 presso la sede del corso di laurea in Viticoltura ed Enologia, in via Dante 120. Marsala (TP)		
	SCALENGHE RICCARDO		
	Lunedì 08:00 19:00 Piattaforma Teams (prenotarsi con una email)		
	Martedì 14:00 17:00 Dipartimento SAAF - Agronomia (Edificio 4, Ingresso L, 2° piano)		
	Mercoledì 8:00 10:00 Sede del Corso di Studi		
	Giovedì 08:00 19:00 Piattaforma Teams (prenotarsi con una email)		
	Venerdì 08:00 19:00 Piattaforma Teams (prenotarsi con una email)		

MODULO
ELEMENTI DI PEDOLOGIA

Prof. RICCARDO SCALENGHE

TESTI CONSIGLIATI

1. FAO. 2006. Guidelines for Soil Description. Fourth edition. FAO, Roma IT EU, 109 p
2. IUSS Working Group WRB. 2015. World Reference Base for Soil Resources 2014, update 2015 International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. World Soil Resources Reports No. 106. FAO, Roma IT EU, 192 p.
3. Soil Survey Staff. 2014. Keys to Soil Taxonomy. 12th Edition. Natural Resources Conservation Service. United States Department of Agriculture. Washington DC USA, 362 p.
4. Certini G, Scalenghe R. 2007. Soils: Basic Concepts and Future Challenges. Cambridge University Press, Cambridge UK EU, 310 p.

I testi 1-3 sono scaricabili gratuitamente dal web. Il testo 4 e' disponibile in biblioteca a Marsala.
Texts 1-3 can be downloaded for free from the web. The text 4 is available in the library (Marsala)

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10689-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Questo modulo fornisce un'introduzione di base allo studio dei suoli e del paesaggio. Gli argomenti comprendono fattori di formazione del suolo, classificazione del suolo, proprieta' fisiche, chimiche e biologiche dei suoli. Il modulo fornisce visioni e strumenti per analizzare situazioni complesse dal suolo all'uva al vino a livello strategico e operativo. Il modulo mira a fornire agli studenti le seguenti competenze: i) comprensione e analisi delle componenti pedologiche e climatiche del terroir di un vigneto; ii) giudicare la rilevanza delle scelte e delle tecniche culturali applicate in un determinato vigneto in relazione ai rischi ambientali. Il corso e' suddiviso in sezioni: concetti di base che integrano la formazione, la distribuzione e la classificazione dei suoli; 2-influenza del suolo sugli organismi viventi, in particolare l'uso umano di terreni per la crescita vegetale; 3 problemi attuali e futuri associati alla gestione, alla conservazione e alla sostenibilita' delle risorse del suolo.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	La descrizione di un suolo in campagna.I fattori della formazione del suolo. Le funzioni del suolo. Concetto di suolo. Processi pedogenetici e differenziazione degli orizzonti.
4	Linee guida della FAO per la descrizione del suolo. I: descrizione generale del sito, regitrazione e localizzazione. Fattori di formazione del suolo. II: Designazione dell'orizzonte del terreno. Orizzonti e strati. Caratteristiche subordinate negli orizzonti principali.
4	Descrizione della stazione; Fattore topografico; Clima; Fattore antropico. Descrizione del profilo: struttura, tessitura, colore Munsell. I limiti di Attenberg, il COLE
5	I sistemi di classificazione dei suoli. Soil Taxonomy: i 12 Ordini
5	WRB: i 32 Grandi Gruppi
1	Armonizzazione ST-WRB
1	Land Capability Classification

ORE	Esercitazioni
8	Descrizione di un pedopaesaggio; elaborazione della relazione pedologica finalizzata alla viticoltura

MODULO
AGRONOMIA

Prof.ssa AGATA NOVARA

TESTI CONSIGLIATI

Ceccon P., Agronomia. EDISES
Giardini L., L'Agronomia per conservare il futuro. Patron Editor.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50125-Discipline della produzione vegetale
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	60

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso si propone di fornire le conoscenze di base sui mezzi di produzione agronomica e sulle interazioni aria-suolo-pianta.
Gli obiettivi formativi sono:
- acquisizione di un linguaggio tecnico,
-valutazione della risorsa suolo e della potenzialita' del territorio per scopi agricoli
-valutazione delle pratiche agronomiche per la valorizzazione delle produzioni e la sostenibilita' ambientale
Alla fine del corso lo studente sara' in grado di relazione i diversi fattori delle produzioni e di affrontare e risolvere problematiche riguardanti la gestione del suolo in viticoltura.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Il sistema suolo-pianta-atmosfera; interventi agronomici e risposte delle colture quantitative e qualitative
4	Il clima: parametri climatici e tecniche agronomiche, temperatura, idrometeore, la pioggia utile, probabilita' di pioggia, vento, composizione dell'atmosfera, evaporazione. Classificazione dei climi
4	La sostanza organica del terreno: origine, trasformazione, processi di mineralizzazione e umificazione. Bilancio del carbonio del suolo.
4	L'acqua nel terreno: potenziale dell'acqua, variazioni del contenuto idrico nel suolo, misura dell'umidita', determinazione di alcune costanti idrologiche.
4	Lavorazioni del terreno, tipi di lavorazione, finalita' e tecniche di esecuzione, Minum tillage
4	Regimazione delle acque in eccesso - ristagno idrico - erosione idrica -
2	Bilancio idrico del suolo, Evapotraspirazione
4	Principi e tecniche di irrigazione - idoneita' dei terreni e delle acque - consumo idrico - le variabili irrigue - volume di adacquamento - momento di interventi irriguo - metodi irrigui
2	Tecniche alternative di gestione del suolo. Inerbimento del vigneto
4	La concimazione minerale - concimi chimici - la risposta alla concimazione ritmo di assorbimento - disponibilita' nel terreno - la dose ottimale di concime - perdite ed effetto residuo - meccanica della distribuzione - programmi di concimazione
4	La lotta contro la flora spontanea- la competizione tra le piante - mezzi di lotta preventivi - mezzi fisici diretti - mezzi biologici - diserbo chimico.
5	Gestione del suolo in viticoltura e problematiche ambientali: cambiamenti climatici, problematica dei nitrati, perdita' della biodiversita.

ORE	Esercitazioni
17	Esercitazioni e visite tecniche