



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025
CORSO DILAUREA	SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE
INSEGNAMENTO	AEROBIOLOGIA
TIPO DI ATTIVITA'	D
AMBITO	10552-A scelta dello studente
CODICE INSEGNAMENTO	22550
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/01
DOCENTE RESPONSABILE	ALAIMO MARIA GRAZIA Ricercatore Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52
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	ALAIMO MARIA GRAZIA Martedì 10:00 12:00 DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE VIA ARCHIRAFI 36 PIANO TERZO STANZA N. 44

DOCENTE: Prof.ssa MARIA GRAZIA ALAIMO

PREREQUISITI	Conoscenze di base di biologia and biologia vegetale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Si auspica che gli studenti siano in grado di avvalersi dell'ausilio dei libri di testo tradizionale, di atlanti, nonche' di supporti di studio multimediali per l'approfondimento di argomenti inerenti gli studi in oggetto. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' di correlare e applicare le conoscenze acquisite con gli aspetti relativi al mondo vegetale, alla funzione e alla struttura dell'organismo vegetale. Autonomia di giudizio Si forniscono gli strumenti idonei per l'interpretazione di dati di tipo botanico al fine di trarre le loro conclusioni in maniera autonoma sugli argomenti trattati. Abilita' comunicative In tal modo ci si propone di fare acquisire agli studenti non solo le competenze ma anche la terminologia idonea per potere esporre concetti appresi con linguaggio appropriato anche ad un pubblico non esperto. Capacita' d'apprendimento A conclusione di questo corso si auspica di avere fornito agli studenti le conoscenze e le capacita' per affrontare in modo corretto e autonomo gli studi successivi .Le attivita' descritte consentono allo studente di acquisire gli strumenti metodologici per potere provvedere autonomamente al proprio aggiornamento nelle materie scientifiche applicate, con impiego di questa disciplina. Capacita' di aggiornamento con la consultazione di pubblicazioni scientifiche proprie della disciplina, di seguire seminari, corsi di approfondimento
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La prova orale consiste in un colloquio, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze disciplinari previste dal corso; la valutazione viene espressa in trentesimi. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti, abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio di casi concreti. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali e abbia competenze applicative minime in ordine alla risoluzione di casi concreti; dovra' ugualmente possedere capacita' espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. (18-21). Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera insufficiente. Buona capacita' di analisi degli argomenti presentati. Buona autonomia di giudizio e di esposizione delle procedure seguite (voto 22-24). Autonomia di giudizio e di esposizione delle procedure seguite piu' che buona (voto 25-27) Quanto piu, invece, l'esaminando con le sue capacita' argomentative ed espositive riesce a interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita' applicative vanno nel dettaglio della disciplina oggetto di verifica, tanto piu' la valutazione sara' positiva. Ottima capacita' di analisi dei fenomeni presentati. Ottima autonomia di giudizio e di esposizione delle procedure seguite (voto 28-30) . Eccellente capacita' di analisi dei fenomeni presentati.Eccellente autonomia di giudizio e di esposizione delle procedure seguite (voto30 e lode).
OBIETTIVI FORMATIVI	Questo corso deve fornire i concetti fondamentali di base sui vegetali e gli aspetti di carattere applicativo utili per la future attivita'. Deve evidenziare il binomio struttura e funzione nelle piante e i connessi cambiamenti modulativi, modificativi ed evolutivi indotti dall'ambiente.Fornire conoscenze sulla organizzazione e struttura dei pollini e delle spore sull'ambiente: inquinanti atmosferici e pollini aerodiffusi. Conoscenza delle tecniche di monitoraggio aerobiologico e dei principali test per l'analisi della vitalità dei pollini.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	L'attivita' didattica e' svolta con lezioni frontali.
TESTI CONSIGLIATI	Libri e materiale fornito dal docente. - Letteratura scientifica del settore, sitografia. - Atlante dei pollini aerodiffusi di piante arboree ed erbacee

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Definizione di aerobiologia, scopi e concetti generali
4	L'atmosfera e le particelle biologiche aerodiffuse.
4	Piante anemofile. Illustrazione e descrizione del polline e delle spore dei vegetali. Morfologia pollinica
2	Impollinazione e distribuzione del polline.
2	Modalità di diffusione e trasporto. Influenza delle condizioni atmosferiche.
1	Metodi di valutazione della vitalità dei pollini e del loro grado di differenziamento.
4	Pollini di importanza allergenica. Pollinosi e relazione con il verde urbano ornamentale e spontaneo
3	Monitoraggio aerobiologico, calendari pollinici, previsioni polliniche.
2	2 Rilevamento dei parametri ambientali nel monitoraggio aerobiologico.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Metodi e tecniche del rilevamento aerobiologico.
2	Principi di dispersione e di campionamento.
4	Apparecchiature di campionamento
4	Metodi di analisi della componente biologica dell'aria
2	Componente biologica dell'aria come potenziale biodeteriogeno
4	Effetti in ambienti indoor ed outdoor, sulla salute umana, sulle piante e sui beni culturali, artistici e monumentali.
4	I pollini come bioindicatori dell'inquinamento ambientale e dello stato di salute e/o di adattamento delle piante.