



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2025/2026		
CORSO DILAUREA	SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE		
INSEGNAMENTO	ECOLOGIA DEL PAESAGGIO		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	10552-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	08085		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/03		
DOCENTE RESPONSABILE	ILARDI VINCENZO	Professore Associato	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	ILARDI VINCENZO Lunedì 09:30 13:30 Studio del docente, previo appuntamento telefonico. Martedì 09:30 13:30 Studio del docente, previo appuntamento telefonico. Mercoledì 09:30 13:30 Studio del docente, previo appuntamento telefonico. Giovedì 09:30 13:30 Studio del docente, previo appuntamento telefonico. Venerdì 09:30 13:30 Studio del docente, previo appuntamento telefonico.		

DOCENTE: Prof. VINCENZO ILARDI

PREREQUISITI	Conoscenze di base di botanica generale e sistematica
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Capacità di lettura e interpretazione del paesaggio. Acquisizione delle tecniche e degli strumenti cognitivi necessari per il monitoraggio, l'analisi, la valutazione, la pianificazione e la gestione delle risorse territoriali alla scala del paesaggio. Capacità di predisporre le azioni più opportune per l'attenuazione o la rimozione dei fattori di criticità ambientale. Acquisizione delle tecniche di rilevamento e rappresentazione cartografica del paesaggio vegetale. Acquisizione delle tecniche di rilevamento e analisi della vegetazione con metodi sincronici e diacronici. Capacità di individuazione e proposizione di modelli vegetazionali da proporre in azioni di analisi di recupero e ripristino ambientale.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di analisi, descrizione ed elaborazione di documenti tecnici (relazioni e cartografie) funzionali ad attività di studio, progettazione, pianificazione, gestione degli ecosistemi terrestri.</p> <p>Acquisizione degli strumenti cognitivi necessari alla partecipazione attiva in azioni di progettazione e di realizzazione di interventi di ricostituzione e ripristino di soprassuoli vegetali secondo i canoni della botanica ambientale e della ecologia del paesaggio.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Acquisizione della capacità di valutazione e di scelta, in piena autonomia, delle tecniche e modalità più opportune da impiegare nel settore delle applicazioni della botanica ambientale e della ecologia del paesaggio. Capacità di integrazione in gruppi di studio e di lavoro inter e trans-disciplinari. Consapevolezza nella valutazione parziale o complessiva di un progetto e delle relative implicazioni nelle applicazioni dei principi scientifici acquisiti nel campo della botanica ambientale e dell'ecologia del paesaggio. Capacità di interazione e integrazione all'interno di gruppi di lavoro inter e trans-disciplinari che operano nel campo della gestione e della pianificazione territoriale.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Acquisizione della terminologia specialistica disciplinare necessaria per l'interpretazione e la corretta esposizione, anche in pubblico, di dati e di proposte progettuali nel settore della botanica ambientale e della ecologia del paesaggio. Capacità di supportare e promuovere tutte quelle attività che interessano la gestione e la pianificazione delle risorse naturali relative agli ecosistemi terrestri.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di accesso e consultazione della produzione scientifica specialistica, fondamentale per una gestione e pianificazione del territorio compatibile con la conservazione delle risorse naturali. Acquisizione degli strumenti cognitivi che permettono la partecipazione a corsi di specializzazione post-universitaria, corsi d'approfondimento, congressi e seminari specialistici nei settori della botanica ambientale e applicata e dell'ecologia del paesaggio.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di accesso e consultazione della produzione scientifica specialistica, fondamentale per una gestione e pianificazione del territorio compatibile con la conservazione delle risorse naturali. Acquisizione degli strumenti cognitivi che permettono la partecipazione a corsi di specializzazione post-universitaria, corsi d'approfondimento, congressi e seminari specialistici nei settori della botanica ambientale e applicata e dell'ecologia del paesaggio.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova orale su argomenti trattati in aula o verificati durante le escursioni didattiche. La valutazione avviene in trentesimi.</p> <p>Eccellente (30-30 e lode). Ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprietà di linguaggio, buona capacità analitica, lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti.</p> <p>Molto buono (26-29). Buona padronanza degli argomenti, piena proprietà di linguaggio, lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti.</p> <p>Buono (24-25). Conoscenza basilare dei principali argomenti, discreta proprietà di linguaggio, con limitata capacità di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti.</p> <p>Soddisfacente (21-23). Non ha piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento, ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprietà di linguaggio, scarsa capacità di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.</p> <p>Sufficiente (18-20). Lo studente ha minime conoscenze di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacità di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.</p>

	Insufficiente – Lo studente non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Obiettivo del corso è avviare lo studente alle tematiche della pianificazione e della gestione degli ecosistemi terrestri coerentemente con i principi della botanica ambientale applicata e della ecologia del paesaggio.</p> <p>Il corso si propone, infatti, di fornire attraverso le tecniche di rilevamento e di interpretazione della componente biologica vegetale, gli strumenti cognitivi essenziali per una corretta lettura della struttura e della funzionalità degli ecosistemi terrestri.</p> <p>Obiettivi non secondari sono, inoltre, la trasmissione delle conoscenze e delle tecniche necessarie a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare le successioni ecologiche e gli stadi evolutivi potenziali; - estrapolare i modelli vegetazionali da riproporre in interventi di recupero, ripristino e riqualificazione ambientale; - valutare, attraverso il ricorso ad appropriati indicatori biologici a livello di flora e di fitocenosi, gli impatti antropici; - fornire contributi specifici alla pianificazione e alla gestione degli ecosistemi terrestri compatibilmente con le esigenze di conservazione delle risorse biologiche in ambiente mediterraneo, con particolare riferimento al territorio della Sicilia.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali con proiezione di materiale fotografico originale. E' previsto 1CF di visite in campo.
TESTI CONSIGLIATI	<p>Pignatti S., 1994 – Ecologia del paesaggio. UTET.</p> <p>Pignatti S. (ed.), 2000 – Ecologia vegetale. UTET.</p> <p>Ubaldi D., 2003 – Flora, Fitocenosi e Ambiente. Elementi di Geobotanica e Fitosociologia. CLUEB</p> <p>Paiero P., Semenzato P., Urso T., 1996 – Biologia vegetale applicata alla tutela del territorio. Edizioni Progetto Padova.</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Introduzione allo studio della flora e della vegetazione. Definizioni e principi dell'ecologia del paesaggio.
2	Rapporti clima-pianta, habitus delle piante, convergenza e parallelismo eco-morfologico, forme di crescita e forme biologiche, forme biologiche di Raunkiaer, spettro biologico.
2	Distribuzione geografica delle temperature e delle precipitazioni, indici bioclimatici (Rivas-Martines), tipi bioclimatici. Bioclimatologia e classificazione dei tipi bioclimatici della Sicilia secondo Rivas-Martinez.
4	Habitat e valenza ecologica, specie indicatrici. Occupazione dello spazio e relazioni tra le piante, comunità fisionomiche e popolamenti elementari, le comunità vegetali. Metodi di rilevamento della vegetazione. Il metodo fitosociologico. Classificazione della vegetazione, l'associazione vegetale e le altre unità sintassonomiche. La nomenclatura fitosociologica. Il rilievo fitosociologico e l'attribuzione sintassonomica.
2	Classificazione della vegetazione, la fitocenosi e le altre unità sintassonomiche. La nomenclatura fitosociologica. Il rilevamento fitosociologico e l'attribuzione sintassonomica.
2	Distribuzione latitudinale delle grandi formazioni vegetali (vegetazione delle zone fredde, vegetazione delle zone temperate, vegetazione della zona calda). La vegetazione mediterranea: aspetti ecofisiologici, strutture vegetazionali, biodiversità, avversità.
2	Distribuzione altitudinale della vegetazione: i piani bioclimatici. I piani bioclimatici della regione Mediterranea
2	Caratteri autoecologici, sinecologici e distributivi delle specie e dei gruppi sistematici che improntano maggiormente i paesaggi vegetali della Sicilia. I boschi di Fagaceae (Fagus, Castanea, Quercus). Ruoli e funzioni degli arbusteti. Arbusteti a Rosaceae (Rosa, Crataegus, Pyrus, Malus, Prunus, Sorbus), e/o a Leguminosae (Genista, Spartium, Adenocarpus, Calicotome, Teline, Cytisus).
2	Caratteri autoecologici, sinecologici e distributivi delle Gimnosperme della Sicilia (Abies, Pinus, Juniperus, Taxus, Ephedra).
2	Ruoli e funzioni degli arbusteti. Arbusteti a prevalenza di Rosaceae (Rosa, Crataegus, Pyrus, Malus, Prunus, Sorbus), e arbusteti a dominanza di Leguminosae (Genista, Spartium, Adenocarpus, Calicotome, Teline, Cytisus).
2	Le specie e le fitocenosi della macchia mediterranea
2	Ruoli e funzioni delle praterie. Praterie a emicriptofite e praterie a terofite. I gruppi sistematici maggiormente rappresentati in ambiente Mediterraneo. Gramineae (Ampelodesmos, Hyparrhenia, Stipa, Brachypodium, ecc.), Leguminosae (Trifolium, Medicago, Vicia, ecc.). Sintassonomia delle praterie ad emicriptofite
2	Le specie e le fitocenosi degli ambienti umidi
2	Le specie e le comunità degli ambienti costieri
2	Dinamismo della vegetazione, le successioni e le serie di vegetazione. La competizione per le risorse, dinamica delle popolazioni e successioni vegetazionali. Le serie di vegetazione. Serie regressive e serie progressive. Serie edafiche e serie climatofile. Lo studio diacronico della vegetazione: i quadrati permanenti. Vegetazione reale, vegetazione potenziale e vegetazione climacica.
2	Fitosociologia classica e fitosociologia integrata o del paesaggio. I mosaici vegetazionali, le tessere, i sigmeti, i geosigmeti ed i microgeosigmeti.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	La rappresentazione cartografica della vegetazione e del paesaggio vegetale (carta della vegetazione reale, carta della vegetazione potenziale, carta dell'uso del suolo, carta del grado di naturalità, carta delle serie di vegetazione, carta ecologica del paesaggio) funzionali alla pianificazione e gestione del territorio. Telerilevamento e sistemi informativi per l'ambiente.
4	Conservazione dei paesaggi, conservazione della biodiversità. Connessioni tra l'attività dell'uomo ed il paesaggio vegetale. Analisi e problematiche del paesaggio siciliano.
ORE	Esercitazioni
12	Escursioni per un totale di 1 CF, in date e località da decidersi