



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2018/2019		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE DELLA NATURA		
INSEGNAMENTO	GEOBOTANICA ED ECOLOGIA VEGETALE C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	19793		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/03		
DOCENTE RESPONSABILE	ILARDI VINCENZO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	SAJEVA MAURIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	ILARDI VINCENZO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	9		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° 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. SAJEVA MAURIZIO Lunedì 10:00 12:00 Studio del docente in via Archirafi 20, quinto piano. E' preferibile prenotare il ricevimento scrivendo a maurizio.sajeva@unipa.it, con la possibilta di scegliere altri giorni secondo la disponibilita.		

DOCENTE: Prof. VINCENZO ILARDI

PREREQUISITI	Conoscenze di base di botanica generale sistematica
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisizione delle tecniche e degli strumenti cognitivi necessari alla lettura, al rilevamento, all'analisi e alla valutazione dei soprassuoli vegetali, dal livello della flora, a quello della vegetazione (con metodi sia sincronici che diacronici) della Regione Mediterranea. Acquisizione delle conoscenze per comprendere gli adattamenti delle piante agli ambienti e di comprendere i meccanismi coinvolti nei rapporti piante - animali.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacita' di analisi, descrizione ed elaborazione di documenti tecnici, anche cartografici, funzionali alle attivita' di studio. Capacita' di analisi, diagnosi e valutazione della componente floristica, vegetazionale e paesaggistica.</p> <p>Capacita' di utilizzare le conoscenze acquisite nella valutazione dello stato ecologico di Piante.</p> <p>Capacita' di comprensione, interpretazione e sintesi di dati geologici, geomorfologici, pedologici, climatici, ecc. connessi alle esigenze auto- e sinecologiche relative alle specie della flora vascolare della Regione Mediterranea.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Il corso fornisce dati, metodi e competenze nel settore della geobotanica e dell'ecologia vegetale, funzionali alla capacita' di valutazione e di scelta, in piena autonomia, delle tecniche e delle modalita' piu' opportune da impiegare ogni qualvolta viene richiesta. Capacita' di integrazione in gruppi di studio e di lavoro inter e transdisciplinari.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Acquisizione della terminologia specialistica disciplinare necessaria per l'interpretazione e la corretta esposizione dei risultati delle indagini nel settore della geobotanica della Regione Mediterranea. Acquisizione delle basi per comprendere gli adattamenti delle piante agli ambienti.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Apprendimento delle tecniche di ricerca di materiali bibliografici specifici delle discipline geobotaniche. Facilita' di integrazione e interazione in campo professionale all'interno di gruppi di lavoro grazie alle conoscenze acquisite. Possibilita' di partecipazione a seminari, congressi, corsi di specializzazione o master nel settore della geobotanica e della ecologia vegetale.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale su argomenti trattati in aula o verificati durante le escursioni didattiche.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali con ausilio di materiale fotografico originale. E' previsto 1CF di visite in campo (Geobotanica). I CFU di Ecologia vegetale saranno erogati con l'ausilio di proiezioni multimediali e materiale bibliografico fornito dal docente

**MODULO
ECOLOGIA VEGETALE**

Prof. MAURIZIO SAJEVA

TESTI CONSIGLIATI

Pubblicazioni fornite dal docente/scientific papers provided by the professor.

Suggested textbooks:

Mauseth (2006) Botanica. Parte generale. Idelson-Gnocchi

Larcher W., 2013 Physiological Plant Ecology: Ecophysiology and Stress Physiology of Functional Groups.

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	20987-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	51
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	24

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Abilita' comunicative - Capacita' di esporre i risultati degli studi. Essere in grado di evidenziare le ricadute ambientali degli interventi di conservazione - Capacita' d'apprendimento - Capacita' di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore. Capacita' di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, master di secondo livello. Il corso presentera' agli studenti i principi di ecologia vegetale, correlando forme e specializzazioni funzionali, nonche' le relazioni con altri essere viventi; come si sono evolute le piante e quali fattori ne determinano la crescita e la sopravvivenza. Il corso fornira' informazioni sul ruolo dell'Ecologia vegetale nell'applicazione della CITES.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Adattamenti agli ambienti aridi
6	Metaboliti secondari e loro ruolo nei rapporti piante animali
6	Biologia dell'impollinazione
4	Convenzione sul Commercio Internazionale di Specie minacciate da Estinzione (CITES)

MODULO GEOBOTANICA

Prof. *VINCENZO ILARDI*

TESTI CONSIGLIATI

Pignatti S., 1994 – Ecologia del paesaggio. UTET.
 Ubaldi D., 2003 – Flora, Fitocenosi e Ambiente. Elementi di Geobotanica e Fitosociologia. CLUEB
 Lomolino M.V., Riddle B.R., Whittaker R.J. – 2016. Biogeography. Biological Diversity across Space and Time. Fifth Edition. Sinauer Associates, Inc.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50511-Discipline ecologiche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	56

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso mira alla formazione di studenti capaci di analizzare il soprassuolo vegetale sia dal punto di vista floristico che vegetazionale all'interno della Regione Mediterranea. Obiettivo primario e' l'acquisizione delle tecniche di rilevamento, elaborazione e interpretazione dei dati relativi alla componente floristica e fitocenotica, quest'ultima analizzata con metodologia sia di tipo sincronico che diacronico. Il corso si propone, inoltre, di fornire gli strumenti necessari ad analizzare i paesaggi vegetali a qualsiasi scala richiesta (specie, fitocenosi, serie, paesaggio) e di rappresentarli cartograficamente. Inoltre mira a fornire gli strumenti cognitivi ritenuti necessari alla valutazione degli impatti antropici sulla biodiversita' e alla pianificazione e gestione della stessa.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Generalita' e definizioni della Geobotanica.
2	Filogenesi e fitogeografia. Speciazione e irradiazione.
2	Concetti di paleobotanica. Evoluzione delle piante e Tettonica delle placche. Dalla colonizzazione delle terre emerse alla comparsa delle fanerofite. Genesi del Mediterraneo. Dal Cretaceo alla crisi di salinita' del Messiniano.
2	Origine ed evoluzione della flora del Mediterraneo, con particolare riferimento alla flora d'Italia e della Sicilia.
2	Le glaciazioni del Quaternario, aree di rifugio e processi evolutivi e di speciazione connessi (ibridazione, poliploidia, apomissia).
2	Centri di origine e distribuzione delle specie. Areali della specie. Modalita' di costruzione e rappresentazione degli areali. Variazione (regressioni e ampliamenti) degli areali.
2	Definizione del concetto di flora. Modalita' di censimento della flora secondo reticolo geografico. Tipi corologici e spettro corologico.
2	Gli areali delle specie della flora del Mediterraneo. I territori floristici. Regni, regioni, province e distretti floristici. Specie endemiche.
2	La componente mediterranea della flora della Regione Mediterranea (Specie Steno-Mediterranee ed Euro-Mediterranee). Specie ad ampia distribuzione. La componente Eurosiberiana, Europea, Nordafricana e Orientale della flora del Mediterraneo. Forme biologiche e spettro biologico.
2	Fattori ecologici (climatici, edafici, topografici e biotici) e adattamenti. Il clima, fattori ed elementi del clima. Classificazione bioclimatica. I bioclimi del Mediterraneo.
2	Il substrato. Distribuzione latitudinale e altitudinale dei suoli. Il ciclo ontogenetico e strategie della dispersione. Competizione infraspecifica e competizione interspecifica. Selezione r e selezione K.
2	Lo studio della vegetazione. Principi di base. Fattori che determinano la distribuzione delle comunita' vegetali: il clima, il fuoco. Occupazione dello spazio e relazioni tra le piante, comunita' fisionomiche e popolamenti elementari, le comunita' vegetali.

2	<p>La competizione per le risorse, dinamica delle popolazioni e successioni vegetazionali. Le serie di vegetazione. Serie edafiche e serie climatofile. Serie regressive e serie progressive. Climax e vegetazione durevole.</p> <p>La fitosociologia integrata o del paesaggio. I mosaici vegetazionali, le tessere e i sigmeti. Lo studio diacronico della vegetazione: i quadrati permanenti.</p> <p>Vegetazione reale e vegetazione potenziale.</p>
4	<p>Classificazione della vegetazione, l'associazione vegetale e le altre unita' sintassonomiche. La nomenclatura fitosociologica. Il rilevamento fitosociologico e l'attribuzione sintassonomica.</p> <p>I livelli di studio fitosociologico: fitosociologia classica, seriale e del paesaggio. Storia della vegetazione del Mediterraneo con particolare riferimento alla vegetazione d'Italia e della Sicilia: dal Messiniano al post-glaciale.</p>
2	<p>La rappresentazione cartografica della vegetazione: carta della vegetazione reale, carta della vegetazione potenziale, carta dell'uso del suolo, carta del grado di naturalita, carta delle serie di vegetazione, ecc.</p>
2	<p>Rapporti tra l'attivit� dell'uomo e l'ambiente naturale. Analisi delle espressioni vegetazionali di maggiore interesse fitogeografico nel Mediterraneo.</p> <p>I boschi, gli arbusteti e le praterie della regione Mediterranea.</p>
4	<p>Le fitocenosi dell'ambiente costiero Mediterraneo e problemi di conservazione. Le comunita' dei corsi d'acqua, dei laghi e degli ambienti umidi in genere.</p> <p>Le fitocenosi degli ambienti disturbati dall'uomo. Specie esotiche e specie invasive.</p>
2	<p>Il contributo della geobotanica nella pianificazione e nella gestione delle risorse naturali.</p>