

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Botanica Ambientale e Applicata
Corso di studio	Scienze e Tecnologie del Territorio e dell' Ambiente Agro-Forestale
Crediti formativi	9 CFU
Denominazione inglese	Environmental and Applied Botany
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Maria Letizia Gargano	marialetizia.gargano@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	05/A1 Botanica	BIO/03	9 CFU

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	Primo anno
Modalità di erogazione	48 ore di Lezioni frontali (6 CFU) 42 ore di Esercitazioni in laboratorio (3 CFU)

Organizzazione della didattica	
Ore totali	225
Ore di corso	90
Ore di studio individuale	135

Calendario	
Inizio attività didattiche	
Fine attività didattiche	

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza delle informazioni di base sulla biodiversità e sull'organizzazione morfologica, funzionale e fisiologica degli organismi vegetali di interesse agro-forestale. ○ Conoscenza delle principali categorie tassonomiche e delle loro relazioni filogenetiche; dei meccanismi attraverso i quali gli organismi vegetali si riproducono e interagiscono nel corso dello sviluppo. ✓ <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di applicare le conoscenze acquisite dallo studio della biologia vegetale relativamente all'organizzazione morfo-funzionale, al riconoscimento al microscopio ottico, ai meccanismi riproduttivi, alle caratteristiche botaniche e all'importanza delle specie agroforestali. ✓ <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comprendere ed elaborare le informazioni acquisite dallo studio della biologia vegetale valutandone le implicazioni sul sistema agro-forestale, con particolare attenzione alla gestione eco-compatibile e sostenibile delle risorse. ✓ <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, le conoscenze acquisite dallo studio della biologia vegetale, anche con l'ausilio dei moderni sistemi comunicativi, l'italiano e una lingua dell'Unione Europea

	<p>diversa dalla propria, di norma l'inglese.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione e capacità di utilizzare gli strumenti metodologici e le conoscenze necessarie ad affrontare con successo gli studi previsti nelle Lauree Magistrali di riferimento. I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).
Contenuti di insegnamento	<p>Elementi di Botanica Generale. La cellula vegetale e caratteri microscopici (uso del microscopio ottico). Funzioni; crescita e differenziamento delle cellule vegetali; meristemi e tessuti. Fusto, radice e foglie: morfologia, anatomia e funzioni in Monocotiledoni e Dicotiledoni. Fiore, frutto, seme (germinazione e disseminazione). Assorbimento e trasporto. Micorrize. La traspirazione. Fotosintesi e Ciclo dell'azoto. Le piante in relazione all'ambiente: idrofite, alofite e xerofite. Gli ormoni vegetali.</p> <p>Elementi di Botanica Sistematica. Le grandi divisioni del Regno vegetale. Funghi, Alghe e Licheni. Briofite e Pteridofite: caratteristiche generali, importanza evolutiva, ciclo vitale, ecologia, distribuzione e importanza applicata. Le Spermatofite: Gimnosperme e Angiosperme, loro importanza evolutiva e ciclo ontogenetico, sistematica delle famiglie più rappresentative. Uso del microscopio binoculare. Erbari. Tecniche di preparazione di un erbario.</p> <p>Principi di geobotanica. Forme biologiche e forme di crescita. Distribuzione geografica delle specie vegetali; areali; corotipi. Flora, vegetazione e paesaggio vegetale. Dinamismo della vegetazione. Zone e fasce di vegetazione. Studio della vegetazione; tecniche di campionamento e analisi.</p>
Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LONGO C.: <i>Biologia vegetale: Morfologia e fisiologia</i>, 1994. Ed. UTET ✓ GEROLA F.- <i>Biologia vegetale vol. 2 - Sistematica filogenetica</i>. 2006. UTET ✓ STRASBURGER E. - <i>Trattato di botanica vol.2 - Evoluzione sistematica ed ecologia</i>. 2007. Delfino Ed ✓ PASQUA G., ABBATE G., FORNI C., 2008 – <i>Botanica generale e diversità vegetale</i>. Piccin ✓ ARRIGONI O., 1973 – <i>Elementi di Biologia Vegetale</i>. Casa Editrice Ambrosiana ✓ PIGNATTI S., 1994. <i>Ecologia del paesaggio</i>. UTET, Torino ✓ PIGNATTI S. (ed.), 1995. <i>Ecologia vegetale</i>. UTET, Torino
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, esercitazioni in laboratorio ed esercitazioni in campo.

<p>Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)</p>	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero. L'esonero consiste in una prova scritta sugli argomenti sviluppati fino alla data dell'esonero. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto. La prova di esonero è superata con una votazione di almeno 18/30.</p> <p>L'esame finale consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula ed in laboratorio come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea e nel piano di studio. La prova è superata con una votazione di almeno 18/30.</p>
---	---

	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media tra la votazione riportata all'esonero ed all'esame di profitto.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese</p>
<p>Criteria di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza delle informazioni di base sulla biodiversità vegetale in generale e sull'organizzazione morfologica e funzionale degli organismi vegetali ed in particolare di Gimnosperme ed Angiosperme. ○ Conoscenza delle principali categorie tassonomiche e delle loro relazioni filogenetiche; dei meccanismi attraverso i quali gli organismi vegetali si riproducono e interagiscono nel corso dello sviluppo. ✓ <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di applicare le conoscenze acquisite dallo studio della biologia vegetale relativamente all'organizzazione morfo-funzionale, ai meccanismi riproduttivi, alle caratteristiche botaniche e all'importanza delle specie agroforestali, nonché le relazioni filogenetiche e la collocazione tassonomica delle suddette specie ✓ <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comprendere ed elaborare le informazioni acquisite dallo studio della biologia vegetale valutandone le implicazioni sul sistema agro-forestale, con particolare attenzione alla gestione eco-compatibile e sostenibile delle risorse. ✓ <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, le conoscenze acquisite dallo studio della biologia vegetale, anche con l'ausilio dei moderni sistemi comunicativi, l'italiano e una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese. ✓ <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione e capacità di utilizzare gli strumenti metodologici e le conoscenze necessarie ad affrontare con successo gli studi previsti nelle Lauree Magistrali di riferimento
<p>Orario di ricevimento</p>	<p>previo appuntamento da concordare tramite e-mail</p>