



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

## **SYLLABUS DEL CORSO**

### **Biodiversità Vegetale**

2526-1-F0602Q105

---

#### **Obiettivi**

L'insegnamento tratta i principali taxa di piante arboree e arbustive per lo più autoctone che costituiscono buona parte della diversità vegetale in ambiente urbano e naturale. Il corso è articolato in 42 ore complessive di didattica (6 CFU). Le lezioni si svolgono settimanalmente e l'esposizione avviene mediante l'utilizzo di diapositive PowerPoint e attraverso esercitazioni pratiche.

1. Conoscenza e capacità di comprensione: alla fine del corso lo studente avrà acquisito conoscenza pratiche relative all'identificazione delle principali specie arboree presenti in Italia, sul loro funzionamento in relazione ai fattori ambientali, e sulla loro distribuzione in relazione alle zone fitoclimatiche e fasce vegetazionali.
2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate: oltre alla padronanza delle principali nozioni di botanica ed ecologia forestale e della biodiversità in contesti antropizzati come le città, lo studente dovrà maturare capacità critiche per affrontare l'eventuale applicazione pratica delle nozioni apprese in vari campi di interesse biologico-botanico.
3. Autonomia di giudizio: al termine del corso lo studente sarà in grado di conoscere la biodiversità vegetale in diversi ambienti, identificare le principali piante arboree utilizzate in città ed in aree periurbane e il loro ambito di applicazione in progetti di recupero ambientale e di miglioramento della biodiversità.
4. Abilità comunicative: alla fine del corso lo studente avrà acquisito una terminologia scientifica adeguata e saprà esporre gli argomenti del corso con proprietà di linguaggio.
5. Capacità di apprendimento: alla fine del corso lo studente sarà in grado di consultare la letteratura scientifica e approfondire gli argomenti trattati. Sarà inoltre in grado di seguire progetti applicati di recupero, conservazione e valorizzazione della biodiversità anche in contesti critici.

#### **Contenuti sintetici**

Morfologia, riproduzione, corologia, ecologia e tecniche di riconoscimento e identificazione, delle principali specie arboree presenti nelle varie fasce fitoclimatiche italiane e nel contesto urbano.

## Programma esteso

### Parte generale

La forma delle piante. Albero e arbusto. Modelli di crescita. Tipi di ramificazione. Architettura dell'apparato radicale. La germinazione dei semi. La vegetazione forestale. Flora e vegetazione. Zone fitoclimatiche e fasce vegetazionali. La distribuzione delle piante (corologia). Caratteristiche ecologiche e forestali dei piani vegetazionali (foreste mediterranee, temperate e alpine).

### Parte speciale

Morfologia, ecologia, corologia, tassonomia e caratteristiche principali dei seguenti taxa:

#### **\*\*Gimnosperme\*\***

Pinaceae: generalità; genere *Pinus*: (*P. cembra*, *P. mugo*, *P. uncinata*, *P. sylvestris*, *P. nigra*, *P. heldreichii*); pini esotici: (*P. strobus*, *P. wallichiana*); genere *Picea* (*P. abies*); genere *Larix* (*L. decidua*); genere *Pseudotsuga* (*P. menziesii*); genere *Abies* (*A. alba*); abeti mediterranei (generalità); genere *Cedrus* (*C. atlantica*, *C. libani*, *C. deodara*). Araucariaceae: generalità. Cupressaceae: genere *Cupressus* (*C. sempervirens*, *C. arizonica* e *C. macrocarpa*); genere *Juniperus*; altre Cupressaceae: genere *Chamaecyparis* genere *Thuja*, genere *Calocedrus*(cenni); sottofamiglia Sequoioideae (generalità) "Ex Taxodiaceae": genere *Sequoia*, genere *Metasequoia*, genere *Sequoiadendron*. Taxodiaceae: genere *Taxodium*, genere *Cryptomeria*. Taxaceae: *Taxus baccata*.

#### **\*\*Angiosperme\*\***

Arecaceae: genere *Chamaerops* (cenni). Magnoliaceae: genere *Magnolia* e *Liriodendron*. Altingiaceae: *Lyliquidambar styraciflua*. Platanaceae: genere *Platanus* (*P. occidentalis*, *P. orientalis*, *P. acerifolia*). Juglandaceae: genere *Juglans* (*J. regia*, *J. nigra*). Fagaceae: genere *Fagus* (*F. sylvatica*); genere *Castanea* (*C. sativa*); genere *Quercus*: Sez. *Quercus*: (*Q. robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*), Sez. *Cerris*: (*Q. cerris*, *Q. suber*). Sez. *Ilex* (*Q. ilex*): *Querce* esotiche: *Q. rubra*. Betulaceae: Betuloideae: genere *Betula* (*B. alba*, *B. pubescens*); genere *Alnus* (*A. glutinosa*, *A. cordata*, *A. incana*, *A. alnobetula*); Coryloideae: genere *Corylus* (*C. avellana*), genere *Carpinus* (*C. betulus*), genere *Ostrya* (*O. carpinifolia*). Salicaceae: genere *Salix* (*S. alba*, *S. capraea*); genere *Populus* (*P. alba*, *P. tremula*, *P. x canescens*, *P. nigra*, *P. deltoides* e pioppi ibridi). Malvaceae: genere *Tilia* (*T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. x vulgaris*). Ulmaceae: genere *Ulmus* (*U. minor*, *U. glabra*); cenni su *U. laevis*, *U. procera*, *U. x hollandica*. Cenni su *Zelkova*. Cannabaceae: genere *Celtis* (*C. australis*). Rosaceae: Prunoideae: genere *Prunus* (*P. avium*). Maloideae: genere *Sorbus* (*S. domestica*, *S. aucuparia*, *S. aria*, *S. torminalis*). Cenni su *Crataegus*. Fabaceae. Mimosoideae: cenni su *Acacia* e *Albizia*. Cesalpinoideae: cenni su *Ceratonia*, *Gleditsia*, *Cercis*. Faboideae: cenni su *Robinia*, *Sophora*, *Laburnum*; *Spartium*, *Cytisus*. Sapindaceae: genere *Acer* (*A. pseudoplatanus*, *A. opalus*, *A. monspessulanum*, *A. platanoides*, *A. campestre*, *A. cappadocicum* subsp. *lobelii*); genere *Aesculus* (*A. hippocastanum*). Simaroubaceae: *Ailanthus altissima*. Oleaceae: genere *Fraxinus* (*F. excelsior*, *F. angustifolia*, *F. ornus*). Myrtaceae: genere *Eucalyptus* (*E. globulus*, *E. camaldulensis*).

## Prerequisiti

Conoscenze di Botanica generale e Botanica sistematica

## **Modalità didattica**

Il corso consiste in 4 CFU. Le lezioni si svolgono settimanalmente e l'esposizione avviene mediante l'utilizzo di diapositive PowerPoint che il docente metterà a disposizione degli iscritti. Si prevedono registrazioni solo per le lezioni tenute in aula ma non per quelle effettuate fuori sede o in laboratorio.

Le lezioni si articoleranno secondo il seguente piano:

17 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza;

2 esercitazioni di laboratorio da 2 ore svolte in modalità interattiva in presenza;

2 esercitazioni in campo da 2 ore svolte in modalità interattiva in presenza;

## **Materiale didattico**

- Grossoni P., Bruschi P., Bussotti F., Selvi F. – Trattato di Botanica forestale. 1. Parte Generale e Gimnosperme. CEDAM Scienze Naturali Wolters Kluwer. Milano (2018).
- Grossoni P., Bruschi P., Bussotti F., Pollastrini M., Selvi F., Trattato di Botanica forestale. 2. Angiosperme. CEDAM Scienze Naturali Wolters Kluwer. Milano (2020).
- Materiale ad hoc distribuito dai docenti

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Secondo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Orale. La prova consiste in una parte pratica, con il riconoscimento attraverso l'uso di chiavi dicotomiche di specie arboree da campioni di foglie e rametti e una parte teorica, che prevede la descrizione (morfologia, riproduzione, corologia ed ecologia) di taxa presentati e descritti durante il corso. Oltre alla conoscenza degli argomenti verrà valutata la capacità di esporli con proprietà di linguaggio (terminologia botanica) e di metterli in relazione tra loro.

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento

## **Sustainable Development Goals**

LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

---