

Syllabus

Descrizione del corso

Titolo del corso	Arboricoltura generale
Codice del corso	40108
Settore scientifico disciplinare del corso	AGR/03
Corso di studio	Corso di laurea in Scienze agrarie e agroambientali
Semestre	II
Anno del corso	2019-20
Crediti formativi	6
Modulare	<i>No</i>
Numero totale di ore di lezione	36
Numero totale di ore di laboratorio	
Numero totale di ore di esercitazioni	24
Frequenza	Non obbligatoria, ma raccomandata, la presenza in aula. Fortemente raccomandata la partecipazione alle esercitazioni ed ai laboratori.
Corsi propedeutici	Raccomandato il superamento dell'esame di Ecologia agraria e principi di agronomia
Sito web del corso	
Obiettivi formativi specifici del corso	Questo corso, di tipo caratterizzante, si colloca nell'ambito delle discipline delle Produzioni vegetali. Il corso fornisce le basi tecnico-scientifiche per comprendere il funzionamento dei sistemi di coltivazione degli alberi, per programmarne la loro gestione sostenibile e per identificare i fattori limitanti la coltivazione.
Modulo 1	
Docente	Prof. Massimo Tagliavini Prof. Carlo Andreotti Dr. Leonardo Montagnani
Settore scientifico disciplinare del docente	AGR/03
Lingua ufficiale del corso	Italiano
Orario di ricevimento	Le ore di ricevimento, offerte con regolarità, saranno indicate online.
Collaboratore didattico (se previsto)	Markus Kelderer
Orario di ricevimento	
Lista degli argomenti trattati	Il corso coprirà i seguenti argomenti: Morfologia della parte aerea e radicale degli alberi Formazione delle gemme e biologia fiorale

	<p> Crescita del frutto e sua maturazione Crescita e sviluppo vegetativo Propagazione e organizzazione del sistema vivaistico Miglioramento genetico Criteri di scelta di portinnesti e varietà L'ambiente di coltivazione e le interazioni con gli alberi L'impianto dell'arboreto Forme di allevamento e potatura Elementi di fisiologia degli alberi Irrigazione Fertilizzazione Gestione della superficie del suolo Diradamento ed uso di regolatori di crescita La raccolta dei prodotti </p>
Attività didattiche previste	<i>Lezioni, esercitazioni, laboratori.</i>
Risultati di apprendimento attesi	<p><i>Conoscenza e comprensione della morfologia, della biologia e della fisiologia degli alberi in relazione all'ambiente ed alle tecniche di coltivazione.</i></p> <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione attraverso l'analisi del ciclo vegetativo e di quello riproduttivo degli alberi coltivati e la capacità dello studente di predire il loro comportamento al variare delle condizioni ambientali e colturali.</i></p> <p><i>Autonomia di giudizio nell'analisi critica del livello di sostenibilità delle tecniche di coltivazione e della scelta del materiale vegetale per un determinato ambiente .</i></p> <p><i>Abilità comunicative di presentare le competenze acquisite con un lessico proprio e pertinente alla disciplina</i></p> <p><i>Capacità di apprendimento attraverso il possesso di strumenti di acquisizione di informazioni tecniche e di aggiornamento delle conoscenze.</i></p>
Metodo d'esame	<i>L'esame del corso si svolge secondo una prova orale che prevede domande di verifica delle conoscenze acquisite, della loro comprensione e della loro applicazione e trasferimento a casi applicativi.</i>
Lingua dell'esame	<i>Italiano</i>
Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto	<p><i>Attribuzione di un unico voto finale.</i></p> <p><i>Criteri di attribuzione del voto: viene valutata la chiarezza della risposta, la proprietà del linguaggio, la capacità di sintesi, la pertinenza argomentativa, l'autonomia di giudizio e la capacità di rielaborazione.</i></p>

Bibliografia fondamentale	<p>copie delle diapositive presentate dal docente, disponibili nella "reserve collection" dopo ogni lezione.</p> <p>- Sansavini S. et al. (coordinatori), Arboricoltura generale. Patron editore. 2012.</p>
Bibliografia consigliata	Articoli da riviste scientifiche, siti web, database, etc.

Syllabus

Course description

Course title	Fundamentals of tree cultivation
Course code	40108
Scientific sector	AGR / 03
Degree	Agricultural and Agro-environmental Sciences
Semester	2
Year	II
Academic year	2019-20
Credits	6
Modular	No

Total lecturing hours	36
Total lab hours	
Total exercise hours	24
Attendance	Not compulsory, but recommended. Strongly recommended the attendance to the field activities.
Prerequisites	It is recommended that students have successfully completed the exam of Agricultural ecology and principles of agronomy.
Course page	

Specific educational objectives	The course provides the fundamental technical and scientific knowledge to understand the functioning of tree cultivation systems, for their sustainable management in order to maximize yields and quality of the produces.
--	---

Lecturer	<p>Prof. Massimo Tagliavini</p> <p>Prof. Carlo Andreotti</p> <p>Dr. Leonardo Montagnani</p>
Scientific sector of the lecturer	AGR/03
Teaching language	Italian
Office hours	Office hours are regularly offered. See timetable
Teaching assistant (if any)	Markus Kelderer
Office hours	

<p>List of topics covered</p>	<p>The course will cover:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tree morphology Bud formation and flowering biology Fruit growth and maturation Tree growth Propagation Nursery organization Criteria for choosing the rootstock Tree adaptation to the environment Basic concepts of fruit tree physiology Basic concepts of fruit tree genetics and breeding Tree planting Training and pruning Irrigation and water relations Mineral nutrition and fertilization Soil management Fruit Thinning and growth regulators Fruit harvest
<p>Teaching format</p>	<p>Frontal teaching, laboratory activities, field work and excursions.</p>

<p>Learning outcomes</p>	<p>Knowledge and understanding of the biological and physiological characteristics of cultivated trees and their interactions with the environment.</p> <p>Applying Knowledge and understanding through the analysis of growth and reproductive cycles to predict growth and yield scenario as a consequence of environmental changes and management practices.</p> <p>Making judgments To be able to identify for a given environment and production system, the most suitable management techniques in order to improve its economic and ecological sustainability.</p> <p>Communication skills Ability to present and discuss the acquired knowledge using a scientific terminology and sound arguments.</p> <p>Learning skills Ability to autonomously extend the knowledge acquired during the course by critically reading of scientific literature.</p>
<p>Assessment</p>	<p>Final oral exam on topics presented and discussed in classes, laboratory and excursions. Students will be asked questions to verify the acquisition of the knowledge and their ability to apply it through case studies.</p>

Assessment language	Italian
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	The evaluation process takes place in the context of oral exam based on the correctness of the answers, on the language correctness, on the students' ability to argument their answers, to derive relationships and to create connections between the topics.
Required readings	<ul style="list-style-type: none"> - Hand-outs of selected material presented during classes and available in the "reserve collection" after each lecture. - Sansavini S. et al. (eds.), Arboricoltura generale. Patron editore. 2012.
Supplementary readings	More references will be made available during the course.