UNIVERSITÀ DI PISA

PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA

ALBERTO PARDOSSI

Academic year	2022/23
Course	SCIENZE AGRARIE
Code	094GG
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA	AGR/04	LEZIONI	64	ALBERTO PARDOSSI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente:
- avrà acquisito le conoscenze necessarie per comprendere gli aspetti principali della coltivazione delle specie orticole o ornamentali in campo, in serra e in vivaio;
- comprenderà le caratteristiche distintive delle colture orticole e ornamentali rispetto ad altri tipi colture (es. colture cerealicole, industriali, frutticole, ecc.);
- sarà in grado di reperire le informazioni necessarie per la coltivazione di una specie ortofloricola (metodo di propagazione, esigenze idriche e nutritive, appropriato sistema di coltivazione).

Modalità di verifica delle conoscenze
L'accertamento delle conoscenze avverrà attraverso prove in itinere (test scritti), domande rivolte agli studenti durante le lezioni e le esercitazioni, ed incontri tra il docente e gli studenti (su richiesta di questi ultimi).
E' prevista un'esercitazione in aula per la preparazione dell'esame finale.

Capacità
Al termine del corso lo studente avrà acquisito competenze e conoscenze adeguate alla coltivazione delle specie orticole e ornamentali e alla frequenza di insegnamenti di orticoltura e floricoltura in corsi di laurea magistrale.

Modalità di verifica delle capacità
La verifica delle capacità avverrà in occasione delle prove in itinere (test scritti) e attraverso le domande rivolte dal docente agli studenti durante le lezioni e le esercitazioni.

Comportamenti
Alla fine del corso lo studente potrà sviluppare, anche studiando in autonomia, le proprie conoscenze riguardo la coltivazione delle specie orticole e ornamentali.

Modalità di verifica dei comportamenti
La verifica dei comportamenti avverrà in occasione delle prove in itinere (test scritti) e attraverso le domande rivolte dal docente agli studenti durante le lezioni e le esercitazioni.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Sono necessarie le conoscenze di base di chimica generale ed inorganica, botanica, fisiologia vegetale ed agronomia.
Per gli studenti del corso di studi in Scienze Agrarie la Botanica generale e sistematica E' PROPEDEUTICA AL PRESENTE CORSO.

Indicazioni metodologiche
Le lezioni frontali si svolgono con l'ausilio di slides e video, mentre le esercitazioni saranno effettuate in aula (esercizi di calcolo), in laboratorio o in serra.
Il materiale didattico (handouts e dispensa) è messo a disposizione degli studenti attraverso il sito E-learning.
L'interazione tra il docente e gli studenti avviene attraverso colloqui alla fine delle lezioni o su appuntamento, oppure via email.
Per guidare lo studente nella preparazione dell'esame, il docente ha preparato un documento intitolato "Guida alla preparazione dell'esame di

Principi Generali di Orticoltura e Floricoltura"
Frequenza: non obbligatoria ma consigliata
Metodi didattici: lezioni frontali; esercitazioni in aula, laboratorio e serra; studio individuale

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Lo scenario di riferimento delle colture ortofloricole.
- Colture ortive e ornamentali: principali caratteristiche dei due settori.
- Principali specie ortive e ornamentali coltivate e loro inquadramento botanico.
- Propagazione delle specie orticole e ornamentali: metodi di propagazione (riproduzione, moltiplicazione, propagazione in vitro); innesto erbaceo; l'attività vivaistica.
- Colture protette (cenni): tipi di strutture di protezione; il bilancio energetico della serra, con calcolo pratico del fabbisogno di riscaldamento.
- Colture idroponiche (cenni): tecniche di coltivazione fuori suolo e loro gestione; substrati.
- Caso-studio 1: il pomodoro (elementi di fisiologia della produzione; tecniche agronomiche; qualità della produzione; miglioramento genetico per incremento della shelf-life del frutto; eccessi e carenze di elementi minerali, con particolare riguardo alla calcio-carenza).
- Caso-studio 2: ortaggi da foglia (tecniche di produzione; ortaggi di IV gamma, cause e rimedi per il problema dell'accumulo dei nitrati negli ortaggi da foglia).
- Caso-studio 3: il caso del crisantemo e la programmazione della produzione in orticoltura e floricoltura: età termica; programmazione fotoperiodica della fioritura in floricoltura.

Il programma dettagliato del corso è distribuito dal docente all'inizio del semestre.

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico fornito dal docente consiste in: i) raccolta completa delle slides usate a lezione; ii) dispensa con una serie di capitoli dedicati ai vari argomenti illustrati a lezione.
Le slides riguardanti un determinato argomento sono generalmente caricate online qualche giorno prima della/e lezione/i dedicate a quell'argomento. Ogni capitolo della dispensa è invece caricato online subito dopo la fine delle lezioni riguardanti gli argomenti illustrati nel capitolo.
Il materiale didattico sarà caricato on-line e lasciato a disposizione degli studenti durante tutto l'anno accademico.
Si consiglia, inoltre, lo studio sul libro di testo: **Orticoltura- Principi e pratica**, di A. Pardossi, G. Gianquinto-Prosdocimi, P. Santamaria e L. Incrocci, Edagricole- New Business Media https://shop.newbusinessmedia.it/collections/edagricole/products/orticoltura-2 .
Altre risorse bibliografiche (per approfondimenti individuali)

- George E.F., Hall M.A., De Klerk G.J. (2007). Plant Propagation by Tissue Culture 3th Edition: Vol. 1, the Background. Springer, Berlin (Germany).
- Hanan J.J. (1998). Greenhouses: Advanced Technology for Protected Horticulture. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA.
- Monografie della collana "Coltura & Cultura", edizioni Bayer CropScience (colturaeculture.it): carciofo e cardo; fragola; pomodoro; insalate; patata.
- Pardossi A., Incrocci L., Marzialetti P. (2004). Uso razionale delle risorse nel florovivaismo: l'acqua". Quaderno ARSIA 5/2004.
- Pimpini F., Giannini M., Lazzarin R. (1999) - Ortaggi da foglia da taglio. Veneto Agricoltura.
- Styer R.C., Koranski D.S. (1997). Plug and Transplant production, Ball Publishing, Batavia, I, USA.
- Tesi R. (2010). Mezzi di protezione per l'ortoflorofrutticoltura e il vivaismo. Il Sole 24 Ore Edagricole.
- Tesi R. (2010). Orticoltura mediterranea sostenibile. Patron Editore.

Indicazioni per non frequentanti

Le slides riguardanti un determinato argomento sono generalmente caricate online qualche giorno prima della/e lezione/i dedicate a quell'argomento. Ogni capitolo della dispensa è invece caricato online subito dopo la fine delle lezioni riguardanti gli argomenti illustrati nel capitolo.
Il materiale rimane a disposizione fino all'inizio del corso dell'anno successivo.

Modalità d'esame

L'esame finale è consiste in una prova scritta con domande a risposta chiusa o aperta, ed alcuni esercizi di calcolo.
E' previsto un test in itinere (non obbligatorio) a metà semestre per gli studenti che frequenteranno regolarmente il corso,
Il tempo per le prove scritte è di 60-120 minutes.
Le prove scritte sono superate se si acquisisce una votazione di almeno 18/30.

Stage e tirocini

Due posizioni di tirocinanti per il supporto tecnico alle prove sperimentali condotte dal docente presso il Laboratorio di Orticoltura e Floricoltura (Viale della Piagge n. 25, Pisa) nel periodo settembre 2022 - giugno 2023.

UNIVERSITÀ DI PISA

Altri riferimenti web
http://www.agr.unipi.it/

Ultimo aggiornamento 29/07/2022 12:22