



UNIVERSITÀ DI PISA

ORTICOLTURA E FLORICOLTURA

LUCA INCROCCI

Anno accademico

2021/22

CdS

PRODUZIONI AGROALIMENTARI E
GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI

Codice

326GG

CFU

6

Moduli
ORTICOLTURA E
FLORICOLTURA

Settore/i
AGR/04

Tipo
LEZIONI

Ore
64

Docente/i
LUCA INCROCCI
FERNANDO MALORGIO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Al termine del corso:

- lo studente avrà acquisito le conoscenze relative alle principali caratteristiche del settore ortofloricolo ed in modo particolare gli aspetti relativi alla influenza dei parametri ambientali sulla crescita e sul comportamento ecofisiologico delle principali specie ortofloricole
- lo studente comprenderà gli aspetti tecnici e agronomici delle diverse colture e le caratteristiche quanti-qualitative delle produzioni in funzione di una maggiore efficienza delle risorse impiegate nel processo produttivo e della riduzione dell'impatto ambientale.

Modalità di verifica delle conoscenze

Per l'accertamento delle conoscenze saranno svolti dei test e degli incontri tra il docente e gli studenti che si svolgeranno con prove di accertamento finalizzate alla valutazione delle conoscenze acquisite.

Capacità

Al termine del corso:

- lo studente avrà acquisito competenze adeguate al superamento dell'esame, ma anche la capacità di apprendimento adeguata per l'aggiornamento e l'innalzamento continuo delle proprie competenze nell'ambito del settore delle colture ortofloricole.
- lo studente avrà acquisito la conoscenza dei diversi processi produttivi che caratterizzano il settore dell'ortoflorovivaismo.
- lo studente avrà acquisito la conoscenza delle tecniche di impianto e delle problematiche gestionali per le diverse tipologie di aree a verde.

Modalità di verifica delle capacità

Durante lo svolgimento del corso vengono effettuate domande di accertamento durante le quali lo studente dovrà dimostrare di aver appreso le nozioni fondamentali degli argomenti trattati a lezione.

Comportamenti

Alla fine del corso lo studente potrà acquisire e/o sviluppare:

- la capacità di programmare la produzione
- la capacità di gestire dal punto di vista agronomico le principali specie ortofloricole
- affrontare le tematiche relative alla qualità delle produzioni ortofloricole
- scegliere le specie ornamentali più idonee per l'allestimento di aree a verde.

Modalità di verifica dei comportamenti

La verifica dei comportamenti sarà effettuata:



UNIVERSITÀ DI PISA

durante le esercitazioni di accertamento finalizzate a valutare il comportamento dello studente di fronte alle problematiche poste dal docente

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Per affrontare l'insegnamento di Orticoltura e Floricoltura sono necessarie le conoscenze iniziali di: Principi generali di orticoltura e floricoltura, Agronomia Generale, Fisiologia Vegetale.

Indicazioni metodologiche

- le lezioni frontali si svolgono con l'ausilio di slides e filmati
- le esercitazioni vengono effettuate sia in aula che mediante visite aziendali: tuttavia per l'emergenza COVID-19, potrebbe non essere possibile effettuare le visite aziendali che saranno sostituite con un tour virtuale, avvalendosi di schemi, foto e eventuali piccoli video ripresi nelle aziende specializzate.
- viene utilizzato il sito E-learning del CdS dove viene fornito il materiale didattico utilizzato nelle lezioni frontali ma anche per comunicazioni di qualsiasi tipo con gli studenti
- l'interazione tra docente e studenti avviene anche mediante ricevimenti, posta elettronica e mediante gli studenti consiglieri
- non sono presenti prove intermedie

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Saranno illustrate le principali problematiche del settore ortofloricolo valutando gli aspetti produttivi ed organizzativi.

Gli aspetti produttivi delle diverse colture saranno affrontati in termini di una razionale programmazione della produzione dal punto di vista spazio-temporale, e valutando nello stesso tempo, le caratteristiche quanti-qualitative delle produzioni in funzione di una maggiore efficienza delle risorse impiegate nel processo produttivo e della riduzione dell'impatto ambientale determinato da questo tipo di coltivazioni. Saranno inoltre fornite indicazioni sulla scelta razionale delle specie ornamentali da esterno per le varie tipologie di spazi verdi. Il corso prevede lezioni, dimostrazioni o esercitazioni, per un totale di 6 CFU (64 h).

Programma dettagliato del corso

- Settori produttivi ed importanza economica dell'ortoflorovivaismo
- Evoluzione dei sistemi di coltivazione in ortofloricoltura (disciplinari di produzione integrata, produzioni biologiche, orticoltura sociale)
- Vivaismo ortofloricolo e vivaismo ornamentale da esterno
- Problematiche relative all'impatto ambientale del settore ortoflorovivaistico
- La qualità delle produzioni orticole (caratteristiche nutrizionali, ortaggi funzionali, standard di mercato) e ornamentali (caratteri estetico-funzionali, durata post-raccolta)
- Programmazione della fioritura in floricoltura: fotoperiodo e termoperiodo. (Casi studio: crisantemo, azalea)
- Programmazione della produzione in orticoltura: Calendari di produzione e sistemi di coltivazione
- Richiami di propagazione delle specie ornamentali
- Esempi di innovazione di prodotto in ortofloricoltura: le piante australiane, i wildflowers;

Parte speciale floricoltura:

- La coltivazione delle bulbose: classificazione botanica, moltiplicazione ed ingrossamento dei bulbi. La coltivazione forzata del Lilium.
- La coltivazione della rosa in serra per la produzione del fiore reciso (tipologie produttive a livello internazionale)
- Coltivazione per fiori recisi: specie minori (Lisianthus, statice, calla, ranuncolo)
- La coltivazione delle piante aromatiche
La coltivazione delle piante ornamentali da esterno
- Esercitazioni: visite virtuali ad aziende florovivaistiche (effettuate con la visione e discussione di piccoli video e foto)

Parte speciale orticoltura

- Il pomodoro: aspetti agronomici, tecniche di coltivazione e sistemi di forzatura
- Le cucurbitacee: classificazione botanica, tecnica di coltivazione e sistemi di forzatura;
- Le brassicacee: classificazione botanica, tecnica di coltivazione e calendari di produzione;
 - Gli ortaggi da foglia: classificazione botanica e tecnica di coltivazione, Gli ortaggi destinati alla IV gamma aspetti agronomici e fisiologia post-raccolta
 - Il carciofo
 - Esercitazione: visite virtuali in aziende ortofloricole

Esercitazione pianificazione disciplinari di produzione



UNIVERSITÀ DI PISA

Bibliografia e materiale didattico

La frequenza del corso non è obbligatoria, ma è utile ai fini di una rapida preparazione dell'esame, che si basa sugli appunti raccolti a lezione e sul materiale didattico distribuito dal docente durante il semestre.

- Bianco V. e Pampini F. - Orticoltura - Patron Editore 1990.
- Bakker A. et al., *Greenhouse Climate Control – An Integrated Approach*, Wageningen Pers, Wageningen, 1995.
- Hanan J.J., Greenhouses, *Advanced Technology for Protected Horticulture*, CRC Press, Boca Raton, 1998.
- Il Millepianete - Guida alle piante dei vivai d'Italia. Editrice Maxi, Massa a Cozzile, Pistoia (www.maxi.it)
- Reed D.W., *Water, media and nutrition for greenhouse crops*, Ball Publishing Book, Batavia, USA., 1996.
- -Tesi R. - Colture Protette -Ortoflorovivaismo- Calderini Edagricole 2001
- -Tesi R. - Orticoltura mediterranea sostenibile, Patron Editore 2010

Indicazioni per non frequentanti

Tutto il materiale didattico è messo a disposizione sul portale di E-learning e gli studenti non frequentanti possono seguire lo svolgimento delle lezioni.

Modalità d'esame

La verifica finale sarà orale e potrà essere integrata con un progetto o tesina ed il voto sarà espresso in trentesimi.

In genere l'esame si svolge in cinque parti: 1) domanda fatta dal docente su un argomento del programma proposto dallo studente; 2) domande fatte dal docente su argomenti del programma; 3) svolgimento di un esercizio numerico fra quelli eseguiti durante le esercitazioni del corso e riconoscimento di 4 specie fra un elenco di specie fornito agli studenti del corso.

Ultimo aggiornamento 29/08/2021 23:04