



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ORTICOLTURA E FLORICOLTURA

**PAOLO VERNIERI**

Anno accademico

2017/18

CdS

PRODUZIONE AGROALIMENTARI E  
GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI

Codice

326GG

CFU

6

Moduli  
ORTICOLTURA E  
FLORICOLTURA

Settore/i  
AGR/04

Tipo  
LEZIONI

Ore  
64

Docente/i  
FERNANDO MALORGIO  
PAOLO VERNIERI

### 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 flimati
- le esercitazioni vengono effettuate sia in aula che mediante visite aziendali
- 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, oltre a escursioni fuori sede, 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)
- Programmazione della fioritura in floricoltura (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)
- le piante erbacee annuali e perenni da giardino
- gli arbusti ornamentali
- Scelta delle specie per l'arredo di giardini litoranei
- Le specie ornamentali per i giardini in ombra
- Nuove tipologie di verde: verde pensile e verde verticale
- Esercitazioni: visite a giardini e ad aziende ortofloricole

#### 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 postraccolta
    - Il carciofo
    - Esercitazione: visite in aziende ortofloricole
- Esercitazione: piano di coltivazione per disciplinari di produzione

### 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



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

sul materiale didattico distribuito dal docente durante il semestre.

- Bianco V. e Pampini F. - *Orticultura* - 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 Millepiante - Guida alle piante dei vivai d'Italia. Editrice Maxi, Massa a Cozzile, Pistoia ([www.maxi.it](http://www.maxi.it))
- Reed D.W., *Water, media and nutrition for greenhouse crops*, Ball Publishing Book, Batavia, USA., 1996.
- -Tesi R. - *Culture Protette -Ortoflorovivaismo-* Calderini Edagricole 2001
- -Tesi R. - *Orticultura 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.

*Ultimo aggiornamento 30/11/2017 11:17*