



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2013/2014

Programma dell'insegnamento di Floricoltura e Colture erbacee non alimentari – modulo di
Coltivazioni erbacee non alimentari (italiano)

Course title: *Floriculture and non food herbaceous crops* (inglese)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea		I	II	III
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0426	Laurea Triennale in Produzioni Vegetali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0421	Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari	CL 26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0427	Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0422	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie	CI LM 69	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0424	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0423	Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali	CI LM 73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0429	Laurea Magistrale in Scienze Viticole ed Enologiche	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento **AGR/04 - AGR/02** CFU attribuiti all'insegnamento **6+9**

Attività Formativa Base Caratt. Affini Altre

Codice Esame **AGR0046** Semestre I II

Corso Integrato SI NO

Se SI indicare quanti moduli costituiscono l'insegnamento n 2 moduli

Per ogni modulo indicare:



Modulo 1:

Denominazione italiano: Floricoltura

Module title: Floriculture

CFU: 6

SSD: AGR/04

Attività formativa/e e ore di didattica (5): 32 + 32

Modulo 2 :

Denominazione in italiano: Colture erbacee non alimentari

Module title: Herbaceous non food crops

CFU: 9

SSD: AGR/02

Attività formativa/e e ore di didattica (5): 48 + 48

Tipologia di corso /insegnamento

Convenzionale in teledidattica Misto

Modalità di frequenza

Obbligatoria Facoltativa

Modulo 1: Floricoltura (6 CFU) CANDIDO Vincenzo SSD docente: AGR/04

Codice Fiscale docente: CNDVCN63H04A662E

Telefono: E-mail : vincenzo.candido@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario **Docente non Universitario**

Cognome e Nome docente:

Modulo 2: Colture erbacee non alimentari (9 CFU) GHERBIN Piergiorgio SSD docente: AGR/02

Codice Fiscale docente: GHRPGR55S14F241B

Telefono: 3204371039 E-mail : piergiorgio.gherbin@unibas.it



Posizione del Docente :

Docente Universitario

Docente non Universitario

Attività di supporto alla didattica

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:

Obiettivi specifici di apprendimento - Modulo *Floricoltura*
(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)
(max 500 battute)

Nozioni di base relative alla classificazione, biologia, fisiologia, propagazione, e coltivazione delle specie floricole destinate alla produzione di fiori recisi, vaseria fiorita e fogliame decorativo.

Learning outcomes

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)
(max 500 battute)

Basic knowledges on the classification, biology, physiology, propagation and cultivation systems of the main ornamental species: cut flowers, potted flower plants, foliage plants and indoor plants.

Contenuti *(max 500 battute)*

Classificazione, biologia, propagazione e coltivazione delle specie da fiore reciso, da vaseria fiorita, da fronda recisa e delle piante da interno. Aspetti fondamentali della formazione sono: riconoscimento e classificazione delle principali specie floricole, tecniche di coltivazione, forzatura e programmazione della fioritura; substrati e sistemi di coltivazione su suolo e fuori suolo; apprestamenti protettivi e materiali di copertura delle serre destinate alle colture floricole; fisiologia post-raccolta, condizionamento e norme di commercializzazione dei prodotti floricoli.

Testi di riferimento

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

Tesi R., 2008. Colture protette. Ortoflorovivaismo in ambiente mediterraneo. Edizioni Agricole - Il Sole 24 ORE Business Media s.r.l., Milano. 349 pp.

Appunti dalle lezioni.

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾:

Agronomia, Botanica, Chimica del suolo



Modalità d'esame

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Note

Testi di riferimento ⁽⁶⁾

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾:

Agronomia, Chimica del suolo

Programmazione didattica per CFU

Obiettivo formativo: 1° credito

(credito lezione)

Lo studente acquisirà le conoscenze teoriche e pratiche specifiche della Floricoltura mediante la partecipazione attiva alle lezioni e attraverso la consultazione di testi specialistici e di riferimenti bibliografici forniti dal docente. Gli argomenti da sviluppare sono i seguenti: origine, diffusione e settori merceologici della Floricoltura; nozioni di climatologia e tecniche di difesa, semiforzatura e forzatura delle colture floricole ed ornamentali; apprestamenti protettivi.



Valutazione:

Orale, in itinere

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.

Obiettivo formativo: 2° credito (credito lezione)

Gli argomenti da trattare sono i seguenti: tecniche di preparazione alla forzatura, substrati di coltivazione e principali sistemi di coltivazione in Floricoltura; coltivazione in contenitore; generalità sulle colture senza suolo; propagazione ed impianto delle specie floricole; qualità, conservazione e fisiologia post-raccolta delle fronde e dei fiori recisi.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.

Obiettivo formativo: 3° credito (credito lezione)

Saranno approfondite le conoscenze relative a: biologia, fisiologia, tecnica colturale, programmazione della fioritura e aspetti qualitativi della produzione di alcune specie da fiore reciso (bulbose da fiore, Rosa, Garofano, Crisantemo e Gerbera).

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.



Obiettivo formativo: 4° credito (credito lezione)

Saranno affrontati i seguenti argomenti: biologia, fisiologia, tecnica colturale, programmazione della fioritura e aspetti qualitativi di alcune specie da vaseria fiorita (Poinsettia, Azalea ecc.). Classificazione e coltivazione delle piante da fronda recisa: 'fronde fiorite', 'fronde verdi' e 'fronde con frutti'. Generalità sulle piante ornamentali da interno.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

BENSA S., 1986. Floricoltura Industriale. Edagricole, Bologna.

GHISLENI P.L., QUAGLIOTTI L., 1983. Floricoltura. Edizioni. UTET, Torino.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.

Obiettivo formativo: 5° e 6° credito (crediti lesercitazioni)

Lo studente acquisirà, mediante le esercitazioni in aula e le visite presso aziende florovivaistiche, le informazioni tecniche relative al processo produttivo delle principali colture floricole e alla gestione degli apprestamenti protetti. Lo studente sarà, inoltre, in grado di classificare e riconoscere numerose specie da fiore e da ornamento.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

ACCATI GARIBALDI E., 1993. Trattato di Floricoltura. Edagricole, Bologna.

TESI R., 2001. Colture Protette-Ortoflorovivaismo. Edagricole Bologna.

Appunti dalle lezioni.

Obiettivi specifici di apprendimento - Modulo *COLTURE ERBACEE NON ALIMENTARI*
(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Sistematica, biologia, agrotecnica ed utilizzazione del prodotto delle principali colture alternative proponibili per il nostro Paese. La disciplina viene inquadrata nell'ottica della diversificazione delle produzioni vegetali in funzione della sostenibilità produttiva. Filiere produttive trattate: oli tecnici,



biomassa, fibre, energia, amido, alcool, coloranti, edulcoranti, gomme, colture biocide, colture di copertura, inerbimenti tecnici.

Learning outcomes

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Taxonomy, biology, agricultural engineering and yield utilization of main alternative crops proposable for Italy. The subject is setted as a function of diversification of crop production and its environmental sustainability. Production chains covered: technical oils, biomass, fibers, energy, starch, alcohol, sweeteners, rubber, biocidal crops, cover crops, technical turves.

Contenuti *(max 500 battute)*

Il corso introduce gli studenti alla biologia, sistematica, agrotecnica ed utilizzazione del prodotto delle principali colture alternative non alimentari proponibili per il nostro Paese. La disciplina viene inquadrata sulla base delle profonde modificazioni che l'agricoltura sta subendo nei Paesi industrializzati nei quali, soddisfatte le esigenze alimentari, l'obiettivo cui tendere è quello della diversificazione delle produzioni vegetali in un'ottica di sostenibilità produttiva. Vengono evidenziate, per usi industriali e per settori deficitari, sia le nuove destinazioni di prodotti tradizionali, sia l'introduzione di nuove specie. Le colture oggetto del programma d'insegnamento vengono suddivise sulla base delle principali filiere produttive agro-industriali.

Testi di riferimento

AAVV : Oleaginose non alimentari. Edagricole.

AAVV : Le colture da fibra. Edagricole.

AAVV : Le piante coloranti. Edagricole.

AAVV : Le colture di nicchia. Edagricole.

Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee

Appunti dalle lezioni

Propedeuticità consigliate:

Tutte le discipline del I anno LM STA



Modalità d'esame

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Programmazione didattica per CFU

1° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo:

Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, delle problematiche generali relative ai settori di utilizzazione dei prodotti ottenuti da colture alternative non alimentari, con particolare riferimento ai vantaggi ambientali da queste offerti, sia con riferimento agli itinerari tecnici sia al tipo di prodotto ottenuto ed alla sua utilizzazione industriale.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

Appunti dalle lezioni. Approfondimento individuale su pubblicazioni scientifiche.

2° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo:



Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, di conoscenze su: a) potenzialità offerte dalle principali specie di interesse agrario per la produzione di oli industriali e di amido; b) elementi caratterizzanti la biologia, la sistematica, l'agrotecnica, la produzione, le caratteristiche e l'utilizzazione del prodotto.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

AAVV : Oleaginose non alimentari. Edagricole.
Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee
Appunti dalle lezioni

3° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo:

Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, di conoscenze su: a) potenzialità offerte dalle principali specie di interesse agrario per la produzione di fibre ad uso industriale e di biomassa a destinazione energetica; b) elementi caratterizzanti la biologia, la sistematica, l'agrotecnica, la produzione, le caratteristiche e l'utilizzazione del prodotto.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

AAVV : Oleaginose non alimentari. Edagricole.



AAVV : Le colture da fibra. Edagricole.
Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee
Appunti dalle lezioni

4° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo

Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, di conoscenze su: a) potenzialità offerte dalle principali specie di interesse agrario per la produzione di coloranti e di edulcoranti; b) elementi caratterizzanti la biologia, la sistematica, l'agrotecnica, la produzione, le caratteristiche e l'utilizzazione del prodotto.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

AAVV : Le piante coloranti. Edagricole.
AAVV : Le colture di nicchia. Edagricole.
Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee
Appunti dalle lezioni

5° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo

Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, di conoscenze su: a) potenzialità offerte dalle principali specie di interesse agrario per la produzione di gomme e resine e delle potenzialità delle specie



“multiuso”; b) elementi caratterizzanti la biologia, la sistematica, l’agrotecnica, la produzione, le caratteristiche e l’utilizzazione del prodotto.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

AAVV : Le colture di nicchia. Edagricole.
Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee
Appunti dalle lezioni

6° credito (*credito di lezione*)

Obiettivo formativo

Acquisizione, con la partecipazione attiva alle ore di lezione e mediante studio personale su testi/riferimenti forniti dal docente, di conoscenze su: a) potenzialità offerte dalle principali specie destinate alla copertura dei terreni agrari (cover crops), alla realizzazione di inerbimenti tecnici e caratterizzate da attività biocida; b) elementi caratterizzanti la biologia, la sistematica, l’agrotecnica, l’efficacia e le possibili destinazioni d’uso.

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

AAVV : Le colture di nicchia. Edagricole.
Baldoni R., Giardini L. : Coltivazioni Erbacee
Appunti dalle lezioni

7°-8°-9° credito (*crediti di esercitazione*)



Obiettivo formativo

Approfondimenti sulle caratteristiche morfo-biologiche delle specie studiate e sulle principali tecniche di coltivazione e di trasformazione dei prodotti sia in aula, con l'ausilio di audiovisivi, sia in laboratorio relativamente alla preparazione ed analisi di campioni vegetali, sia mediante visite presso aziende agrarie produttrici, campi sperimentali ed attività industriali di trasformazione (secondo disponibilità).

Valutazione:

Orale, in itinere

Testi di riferimento specifici

Appunti dalle esercitazioni.

Curriculum Scientifico del Docente Prof. CANDIDO Vincenzo

A partire dal 01/11/2001 è Professore associato per il settore scientifico-disciplinare AGR/04 (Orticoltura e Floricoltura) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata. È titolare degli insegnamenti di Floricoltura e di Orticoltura. È membro delle seguenti società scientifiche: Società Orticola Italiana (SOI) - delegato della sez. di Floricoltura per la Basilicata; Società Italiana per la Ricerca sulla Flora Infestante (SIRFI); International Society for Horticultural Science (ISHS); Società Italiana di Agronomia (SIA).

Il Prof. Candido ha partecipato, come responsabile scientifico o componente di Unità Operativa, a numerosi programmi di ricerca. L'attività di ricerca svolta è documentata da oltre 160 lavori scientifici a stampa su riviste internazionali e nazionali oltre che su atti di Convegni internazionali e nazionali.

Dal 16/11/1991 al 31/10/2001 è stato ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare AGR/04 presso il Dipartimento di Produzione Vegetale della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata.



Curriculum Scientifico del Docente prof. GHERBIN Piergiorgio

Laurea in Scienze Agrarie e diploma di specializzazione in Agricoltura Tropicale e subtropicale conseguiti presso l'Università di Firenze;
funzionario tecnico presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata dal 1987 al 1998;
professore associato per il settore scientifico-disciplinare AGR/02 presso la Facoltà di Agraria dell'Università della Basilicata dal 1998.

Dal 1998 ad oggi è stato titolare dei seguenti corsi universitari:

- “Elementi di coltivazioni erbacee” (C.d.L. in Scienze Forestali ed Ambientali);
- “Controllo della flora infestante” (C.d.L. in Scienze e Tecnologie Agrarie);
- “Lotta alle malerbe” (D.U. in Produzioni Vegetali);
- “Produzioni vegetali” (C.d.L. in Scienze e Tecnologie Alimentari);
- “Coltivazioni erbacee II” (D.U. in Produzioni Vegetali);
- “Gestione ed utilizzazione delle risorse agroforestali in ambiente montano” (C.d.L. SFA)
- “Agronomia generale” (C.d.L. in Scienze delle Produzioni Animali);
- “Gestione agronomica delle produzioni vegetali per uso zootecnico” (C.d.L. TPA)
- “Coltivazioni erbacee” (C.d.L. TA);
- “Colture erbacee non alimentari” (C.d.L.M. STA).

Ha svolto la propria attività di ricerca presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata, indirizzandosi sia all'approfondimento di alcune tra le principali tematiche agronomiche e di tecnica colturale sia verso lo studio di colture di interesse industriale. In particolare, ha studiato aspetti agronomici e colturali relativi a:

- colture alternative da fibra, biomassa, gomma;
- colture alimentari tradizionali ed alternative;
- specie foraggere di nuova introduzione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
SAFE - SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI ED AMBIENTALI

Tale attività è documentata da oltre 80 pubblicazioni.

E' socio ordinario della Società Orticola Italiana dal 1988 e della Società Italiana di Agronomia dal 1996.