



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2014/2015

Programma dell'insegnamento di **GENETICA VEGETALE** (*italiano*)

Course title: **PLANT GENETICS** (*inglese*)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
			I	II	III
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea				
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0422	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie	CI LM 69	<input 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"/>	
0431	Laurea Magistrale Internazionale in Viticoltura e Ambiente – Viticulture & Environment	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0432	Laurea Magistrale Internazionale in Gestione Sostenibile della Qualità Alimentare – Sustainable Management of Food Quality (Edamus)	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento AGR07 CFU attribuiti all'insegnamento 6

Attività Formativa Base Caratt. Affini Altre

Codice Esame AGR0022 Semestre I II

Corso Integrato SI NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale in teledidattica misto



Modalità di frequenza

Obbligatoria

Facoltativa

Cognome e Nome docente: FIGLIUOLO GIOVANNI **SSD docente:** AGR/07

Codice Fiscale docente _____

Telefono: 0971-205534 **E-mail** giovanni.figliuolo@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario

Docente non Universitario

Attività di supporto alla didattica

RICEVIMENTO STUDENTI C/O STUDIO 3A412 AL 4°PIANO DEI DIPARTIMENTI DI SCIENZE/SAFE

Tipologia: SPIEGAZIONI, CHIARIMENTI ED ESERCITAZIONI AD PERSONAM

Orari: MERCOLEDI DALLA 10 ALLE 17

Tutor didattico di riferimento: IL DOCENTE

Obiettivi specifici di apprendimento^{1 2}

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

LO STUDENTE ACQUISIRA' LE BASI DELLA GENETICA DELLA TRASMISSIONE EREDITARIA DEI CARATTERI, LA STRUTTURA E L'IMPORTANZA DELLA VARIAZIONE GENTICA NELLE POPOLAZIONI FORESTALI ED I METODI PER MIGLIORARE (a) L'ADATTAMENTO ALL'AMBIENTE DELLE POPOLAZIONI NATURALI E (b) PER PROMUOVERE LA PRODUTTIVITA' DELL'ARBORICOLTURA DA LEGNO.

¹ Conoscenze, competenze e/o abilità che gli studenti devono aver acquisito al termine dell'insegnamento o altra attività formativa. Indicare in forma sintetica, anche per mezzo di parole chiave

² Nel caso di corso integrato indicare l'obiettivo dell'intero corso.



Learning outcomes ³

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

1. BASIC TRANSMISSION GENETICS, 2. GENETIC STRUCTURE AND BREEDING METHODS OF THE LONG LIVING TREE PLANTS. EACH LECTURE WILL FOCUS EITHER ON THE ADAPTATION OF NATURAL POPULATIONS OR ON THE YIELD PROMOTION OF FOREST TREE PLANTATIONS

Contenuti⁴ *(max 500 battute)*

GENETICA MENDELIANA; TEORIA CROMOSOMICA; GENETICA MOLECOLARE; GENETICA DI POPOLAZIONE; EVOLUZIONE; SELEZIONE; METODI DI MIGLIORAMENTO GENETICO; CONSERVAZIONE DELLA DIVERSITA' GENETICA IN SITU ED EX SITU

Testi di riferimento ⁽⁶⁾

GENETICA VEGETALE – G. Figliuolo, FAVIA Ed. Bari

Per ulteriori dettagli ed integrazioni:

GENETICA MODERNA, **AYALA Francisco J , KIGER Jr John A – Zanichelli (disponibile c/o Biblioteca Interdipartimentale) (I parte).**

Forest Genetics, W. T. Adams, D. B. Neale - CABI Publishing (c/o Biblioteca Interdipartimentale) (II parte).

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾

NESSUNA

Modalità d'esame⁵

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Programmazione didattica per CFU

³ Conoscenze, competenze e/o abilità che gli studenti devono aver acquisito al termine dell'insegnamento o altra attività formativa. Indicare in forma sintetica, anche per mezzo di parole chiave

⁴ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli

⁵ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



Obiettivo formativo: crediti 1, 2 e 3

CONOSCENZE DI BASE SULLA MODALITA' DI TRASMISSIONE EREDITARIA ED ESPRESSIONE DELL'INFORMAZIONE GENETICA TRAMITE LEZIONI FRONTALI

Obiettivo formativo: credito 4

PRINCIPI DI SELEZIONE E TECNICHE DI MIGLIORAMENTO GENETICO

Obiettivo formativo: credito 5

ESERCITAZIONI IN CLASSE TRAMITE RISOLUZIONE DI QUESITI CONCETTUALI E DI ESERCIZI NUMERICI

Obiettivo formativo: credito 5 + 1/2

ESERCITAZIONI IN CAMPO FINALIZZATE ALL'ANALISI DELLA DIVERSITA' ENTRO E TRA SPECIE

Obiettivo formativo:credito 1/2

ILLUSTRAZIONE DELL'ANALISI DEL DNA NEL LABORATORIO DI ANALISI GENOMICA

Valutazione:

L'ESAME FINALE E' COSTITUITO DALLA RISOLUZIONE DI 3 QUESITI DI GENETICA CUI POTRA' SEGUIRE IL COLLOQUIO.

Testi di riferimento specifici:

GENETICA VEGETALE – G. Figliuolo, FAVIA Ed. Bari

Curriculum Scientifico del Docente:

Giovanni Figliuolo è attualmente professore associato presso l'Università degli Studi della Basilicata dove continua a svolgere attività a tempo pieno.

FORMAZIONE:

Maturità scientifica c/o Liceo G. Galilei di Potenza
Laurea in Scienze Agrarie (Ateneo Federico II di Napoli);
Specializzazione in Biotecnologie Vegetali, indirizzo Agro-Biologico (Ateneo Federico II di Napoli);
M D in Science of Crop Science (Washington State University, WA - USA).

DOCENZA:

Ha svolto docenza per le seguenti discipline:

Teaching Assistant in "Crop plant physiology" (WSU, USA);

Docente in materia di "Citogenetica vegetale", "Miglioramento genetico delle piante forestali", "Elementi di genetica", "Morfologia e fisiologia vegetale" e "Analisi dei disegni sperimentali" (UNIBAS).

Attualmente insegna le seguenti discipline presso UNIBAS:

“Genetica vegetale” per il corso di laurea in Scienze forestali;

“Giacimenti biologici” per il corso di laurea in Scienze del Turismo.



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

RICERCA:

in una prima fase (1989-1995) ha sviluppato metodi per la genetica molecolare, genetica di popolazione, conservazione della diversità genetica ed analisi genomica. Ha partecipato a diverse missioni di mappatura e raccolta di risorse genetiche applicando il metodo eco-geografico.

In una seconda fase (1996-2000), presso la Washington State University (USA), ha analizzato il genere *Triticum* per la resistenza a *P. herpotricoides* ed alle ruggini utilizzando *gus-reporter gene system*.

Nell'ultimo decennio ha integrato i metodi di genetica della popolazione nell'analisi della biodiversità validando metodi sistematici di monitoraggio.

PUBBLICAZIONI: circa 100 pubblicazioni scientifiche e pubblicazione di numerose sequenze geniche in banca dati.