

Titolo insegnamento FITOVIROLOGIA		
Titolo insegnamento (inglese) PLANT VIROLOGY		
CFU 9	SSD AGR12	a.a. 2018-2019
Corso di laurea in Scienze Agrarie, Forestali ed Ambientali		
Docente Prof. ALIOTO DANIELA	Tel. 081-2539365	Email alioto@unina.it

Anno di corso:

Semestre: Secondo



RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione
Si intendono fornire agli studenti le conoscenze sulla eziologia, diagnosi, epidemiologia, sintomatologia e dannosità delle principali malattie causate da agenti virali e virus-simili delle colture vegetali di interesse agrario. Tali conoscenze consentiranno allo studente di riconoscere le malattie da agenti virali e simil-virali e gli consentiranno di attuare strategie di prevenzione e terapia delle malattie.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate
Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di riconoscere le principali virosi delle colture agrarie e dovrà sapere applicare le tecniche per la diagnosi, prevenzione e controllo degli agenti responsabili delle malattie causate da agenti virali e simil-virali.
Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:
Autonomia di giudizio: Verranno forniti gli strumenti necessari per permettere allo studente di individuare in maniera autonoma le opportune soluzioni tecniche per il controllo delle malattie virali
Abilità comunicative: Tramite lezioni e esercitazioni partecipate lo studente sarà stimolato ad esporre in maniera sintetica e con un appropriato linguaggio tecnico gli argomenti trattati durante il corso
Capacità di apprendimento: Il corso fornirà allo studente riviste scientifiche e divulgative, incontri di approfondimento con esperti del settore e altri strumenti per stimolare l'approfondimento di tematiche legate alle discipline del corso.

PROGRAMMA

PARTE GENERALE: Malattie da virus e da agenti virus-simili delle piante e loro importanza economica Definizione di virus. Nomenclatura e tassonomia dei virus. Architettura ed assemblaggio delle particelle virali. Organizzazione del genoma dei virus. Replicazione virale. Espressione del genoma virale. Processo infettivo e rapporti con l'ospite. Sintomatologia delle malattie da virus e virus simili. Viroidi. Trasmissione ed ecologia di virus e viroidi. Metodi di diagnosi. Misure di controllo delle virosi.
PARTE SPECIALE: Malattie virali e simil-virali degli agrumi. Malattie virali e simil-virali della vite. Malattie virali e simil-virali delle drupacee e pomacee. Malattie virali delle solanacee. Malattie virali delle cucurbitacee. Malattie virali delle composite

ESERCITAZIONI: Applicazione di saggi biologici, test sierologici (DAS-ELISA, DTBIA, LF) e molecolari (PCR, RT-PCR, LAMP).

CONTENTS

GENERAL VIROLOGY: Plant virus and virus-like diseases and economic importance of plant viruses. Definition of virus. Nomenclature and classification of plant viruses. Architecture and assembly of virus particles. Genome organization of plant viruses. Virus replication. Expression of viral genome. Plant-virus interaction. Virus and virus-like symptoms. Viroids. Ecology and epidemiology of plant viruses and viroids. Diagnostic methods. Control measures.

VIRAL DISEASES: Virus and virus-like diseases of citrus. Virus and virus-like diseases of grapevine. Virus and virus-like diseases of stone and pome fruit trees. Virus diseases of Solanaceous plants. Virus diseases of cucurbits. Virus diseases of Compositae

LABORATORY ACTIVITIES: Biological indexing, serological (DAS-ELISA, DTBIA, LF) and molecular (PCR, RT-PCR, LAMP) tests.

MATERIALE DIDATTICO

Testi consigliati: Giunchedi L., D. Gallitelli, M. Conti, G.P. Martelli. Elementi di Virologia vegetale. Ed. Piccin Nuova Libreria S.p.A. Padova 2007. • Agrios G. N.. Plant Pathology. Elsevier Academic Press. • Matta A. Fondamenti di Patologia Vegetale. Patron Editore. 1996 • Belli G. e altri AA. Elementi di Patologia vegetale. Piccin • AA.VV. Le virosi delle piante ortive. Reda. • AA.VV. Le virosi delle piante da frutto. Reda • Belli G. Virus e virosi delle piante. Edagricole 1992. • Conti M., D. Gallitelli, V. Lisa, O. Lovisolo, G.P. Martelli, A. Ragozzino, G.L. Rana, C Vovlas. I principali virus delle piante ortive. Bayer. 1996.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

COLLOQUIO ORALE	
Tempo medio per il colloquio orale	40 minuti
Numero medio di argomenti colloquio orale	Al candidato saranno formulate quattro o cinque domande sugli argomenti riportati nel programma
Valutazione colloqui orale	La valutazione sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: completezza e chiarezza dell'esposizione, proprietà di linguaggio, capacità di effettuare collegamenti tra i diversi argomenti

NOTE DEL DOCENTE

--