



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2016 / 2017

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: BIOLOGIA APPLICATA

DOCENTE Rodà Tiziana

CLASSE 3° A AGRI

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
65	16	81	96

Contenuti

La cellula

- La cellula procariote
- La cellula eucariote
- Le caratteristiche, componenti e funzioni delle cellule
- Gli acidi nucleici DNA e RNA
- La duplicazione dell'DNA
- I geni, cromosomi e genoma
- La sintesi proteine
- L' eredità multifattoriale
- Le mutazioni a livello genetico

La pianta e le avversità

- La morfologia della pianta
- L' habitat delle piante
- La rizosfera
- La sfera legnosa

Tipi di malattia

- Gli stress abiotici
- Gli stress idrici
- Gli stress termici
- Gli squilibri nutrizionali
- Le ferite, infezioni e compartecipazione

Le malattie e i danni

- Le condizioni necessarie
- La sintomatologia
- La metodica diagnostica
- Il contatto e colonizzazione del patogeno
- La penetrazione del patogeno
- L'incubazione del patogeno
- La manifestazione dei sintomi
- L' evasione del patogeno

Le difese della pianta

- I meccanismi di autodifesa
- La resistenza
- Le difese passive
- Le difese attive



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/IT

- Riconoscimento del patogeno
- La resistenza indotta

La difesa dai parassiti

- Lotta microbiologica
- Lotta biologica contro le malattie fungine

Struttura dei virus, batteri e funghi

- Generalità sulle malattie da virus, batteri, funghi

Prodotti fitosanitari

- Le produzioni di biofertilizzanti
- Gli insetticidi batterici
- Gli insetticidi virali
- I fungicidi
- La sicurezza dei prodotti fitosanitari in Italia
- PAN - Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Insetti e altri animali di interesse agrario

- Gli artropodi
- Morfologia esterna degli insetti

Malattie patogeni del pomodoro

- Famiglia, Morfologia e Ciclo biologico degli Insetti :
cimice, cavalletta, scarafaggio, farfalla, formica, ape,
mosca, mantide religiosa, coccinella

Attività di recupero

Studio individuale: fare riferimento al testo e agli appunti forniti durante l'anno scolastico

Varese, 10 / 06 / 2017

il Docente
Rodà Tiziana