



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.2015/16

**PROGRAMMA DIDATTICO DI BIOLOGIA APPLICATA
BIOTECNOLOGIE AGRARIE**

DOCENTE PIAZZA ANSELMO

CLASSE 3 A AGRI

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
81		81	87

Contenuti

La cellula : cellula procariote e la cellula eucariote (caratteristiche , componenti, funzioni), DNA, RNA, duplicazione , sintesi proteine.

Dispense di botanica sistematica: la foglia, il fiore.

La pianta e gli organismi dannosi: struttura e habitat della pianta , la fillossera, la rizosfera , la sfera legnosa. Rapporti con gli organismi dannosi

Le difese della pianta: meccanismi di autodifesa, resistenza(difese passive e attive), riconoscimento del patogeno, resistenza indotta.

La malattia e i danni: le condizioni necessarie, sintomatologia.

Tipi di malattia: stress abiotici, stress idrici, stress termici, squilibri nutrizionali, ferite, infezioni e compartecipazione. Generalità sulle malattie da virus, batteri, funghi.

Insetti e altri animali di interesse agrario: artropodi (insetti ,generalità e caratteristiche degli insetti, morfologia esterna , ambiente e agricoltura (ecologia, ruolo degli insetti in agricoltura. Altri artropodi (aracnidi , crostacei), i molluschi fitofagi , nematodi di interesse agrario.

La fitoiatria: i mezzi di lotta agronomici, fisici e meccanici, genetici, chimici, biologici.

Impiego dei prodotti fitosanitari , caratteristiche ed efficacia degli agrofarmaci.

La difesa dai parassiti : lotta guidata, integrata, biologica (principi , metodi e limiti della lotta biologica, parassitoidi e predatori , agenti di lotta microbiologica, lotta biologica contro le malattie fungine).

Le avversità e il loro riconoscimento e controllo: malattie e danni non parassitari (agenti meteorici, chimici , fisiopatie, malattie parassitarie, malattie virali, malattie batteriche e fungine).

Fitofagi agenti di danno , fitomizi, fillominatori, carpofoagi, antofagi, xilofagi, artropodi galligeni, arrotolatori di foglie, fitofagi radicicoli, fillofagi, fillofagi delle derrate.

La lotta biologica in serra nelle colture orto-floro-vivaistiche: lancio curativo, inoculativo, preventivo, pest in first, banker plants.



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

--

Attività di recupero

Studio individuale

Varese, li 08/06/2016

il Docente
PIAZZA ANSELMO