



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2017/18

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: BIOLOGIA APPLICATA**

DOCENTE Bonaviri Lucas

CLASSE 3° A AGRI

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
78	6	84	90

<b>Contenuti</b>
<p>Fondamenti della biologia: conoscenze essenziali relative agli acidi nucleici, codice genetico, geni, cromosomi, sintesi delle proteine.</p> <p>-</p> <p>Biotecnologie tradizionali: miglioramento genetico, le fermentazioni (lieviti ed enzimi).</p> <p>-</p> <p>Biotecnologie innovative: colture cellulari vegetali, cenni di ingegneria genetica.</p> <p>-</p> <p>Biotecnologie, sviluppi e applicazioni.</p> <p>-</p> <p>Le piante e le avversità: la pianta e gli organismi dannosi, le difese delle piante, la malattia e i danni, tipi di malattia.</p> <p>-</p> <p>Virus: caratteristiche (morfologia e struttura, biologia, classificazione), risposta della pianta all'infezione, trasmissione e diffusione dell'infezione, tipologie di vettori, metodi diagnostici, strategie di lotta.</p> <p>-</p> <p>I batteri: cenni sulle caratteristiche generali e sull'inquadramento sistematico I funghi: cenni sulle caratteristiche generali e sull'inquadramento sistematico</p> <p>-</p> <p>Insetti di interesse agrario: caratteristiche (morfologia e struttura, biologia, classificazione), classificazione e riconoscimento, ecologia e ruolo degli insetti in agricoltura.</p> <p>-</p> <p>Le basi della fitopatologia: valutazione delle malattie, i mezzi di lotta, la difesa dai parassiti, la lotta biologica ed integrata.</p> <p>-</p> <p>Le avversità: riconoscimento e controllo.</p>

<b>Attività di recupero</b>
<p>Periodi di recupero e rinforzo seguiti da verifiche</p>

Varese,

il Docente