



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



PROGRAMMA DIDATTICO
SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA LABORATORIO DI BIOLOGIA E CHIMICA APPLICATA AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE

CLASSE: 3A AGRI

DOCENTE: ZIPARO VITTORIA

CODOCENTE

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
29	28	69		

CONTENUTI

Biologia cellulare.

- Le cellule procariote ed eucariote animale e vegetale (caratteristiche e componenti, la membrana plasmatica e il trasporto cellulare attivo e passivo, le tre fasi della respirazione cellulare:
- DNA ed RNA: struttura e caratteristiche
- Duplicazione del DNA.
- La Sintesi proteica.

Introduzione alla fitoiatria.

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



Conoscenza di lieviti, batteri, virus, funghi, insetti acari e nematodi.

I lieviti e la lievitazione.

- funghi
- lieviti
- lievitazione (lievitazione fisica, chimica e biologia)
- il lievito madre.

Artropodi: gli insetti.

- generalità e caratteristiche degli insetti
- divisione degli insetti in base al regime alimentare (micofaghe, saprofaghe, coprofaghe, entomofaghe, glicifaghe, umifaghe, necrofaghe, ematofaghe, fitofaghe)
- caratteristiche degli insetti.
- il capo (appendici boccali, occhi, ocelli, antenne)
- il torace (protorace, metatorace, mesotorace)
- l'addome (uriti, appendici)
- insetti, ambiente ed agricoltura
- ruolo degli insetti in agricoltura
- sistematica degli insetti (collemboli, tisanuri, efemonotteri, odonati, blattoidei, mantoidei, isoteri, plecoteri, dermatteri, ortoteri, psocoteri, mallofagi, sifinculati, tisanotteri, emitteri, neuroterri, tricoteri, lepidotteri, ditteri, sifonatterri, coleotteri, imenotteri).

ATTIVITA' PRATICHE.

- Simulazione infezione batterica e virale
- preparazione del lievito madre.
- creazione di un calendario per la cura del lievito madre ed esposizione risultati ottenuti dopo un mese.
- osservazione di parti del fiore ed insetti al microscopio
- rinvaso violette
- gestione e realizzazione aiuole (messa a dimora bulbi e piante ornamentali)
- pratiche agronomiche per la coltivazione di colture orticole
- bachicoltura
- attività di manutenzione vigneto e frutteto (laboratori di via Truno)
- utilizzo del decespugliatore, tagliaerba, soffiatore e motocoltivatore

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



Studio individuale, verifiche specifiche su parti da recuperare

Varese, li 10/06/2024

Il codocente

Il docente Ziparo Vittoria

Firme autografe sostituite a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n.
39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it