

PROGRAMMA FINALE		IIS "B. MARSANO"  TECNICO
DOCENTE: Eleonora Rovini	DISCIPLINA: Biotechnologie Agrarie	CLASSE: 5BT
OBIETTIVI CONSEGUITI		
CONOSCENZE (si riportano in grassetto le conoscenze fondamentali): Le piante e le avversità. La malattia e i danni. Sintomatologia e metodi diagnostici. Patogenesi. Epidemiologia. Agenti patogeni virus, batteri, funghi, fanerogame parassite. Principali patologie di interesse agrario e metodi di difesa. Principali insetti dannosi di interesse agrario e metodi di difesa. Mezzi di lotta agronomici, fisici e meccanici, chimici, genetici, biologici e biotecnologici. COMPETENZE E ABILITA' (si riportano in grassetto le competenze fondamentali): Riconoscere le condizioni che possono scatenare eventuali patologie o di danni. Riconoscere e descrivere i sintomi patologici o di danno utilizzando il lessico specifico adeguato. Identificare i principali agenti di malattia e danno. Riconoscere le principali difese delle piante. Saper descrivere i meccanismi generali di trasmissione delle malattie. Identificare i parassiti vegetali ed animali dannosi alle colture differenziandone le specifiche attività. Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore. Riconoscere e descrivere con linguaggio tecnico appropriato i più diffusi danni da insetto. Saper individuare i mezzi di lotta adeguati e a basso impatto su patogeni e agenti di danno. Individuare i tempi di intervento. Conoscere le strategie di lotta, le norme di utilizzo degli agrofarmaci. Conoscere i principi di lotta integrata e biologica. Indagine e osservazione sul campo, preparazione di un erbario patologico e un piccolo insettario.		
TEMPISTICHE		
Ore annuali previste: 99 annuali, ovvero 3 settimanali		
PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO		

Le piante e le avversità

La pianta e gli organismi dannosi. Le difese della pianta, meccanismi, resistenza, riconoscimento del patogeno e resistenza indotta. La malattia e i danni, triangolo della malattia. Sintomatologia. Metodica diagnostica. Patogenesi. Epidemiologia. Tipi di malattia, stress abiotici, stress idrici, stress termici, squilibri nutrizionali. Ferite, infezioni e compartimentazione.

Agenti patogeni Virus, batteri, funghi, fanerogame parassite

I Virus: aspetti generali. I fitovirus e fitoplasmi. I batteri: aspetti generali – I batteri fitopatogeni. I funghi: caratteri generali. I principali patogeni fungini delle colture agrarie. Ciclo biologico e metodi di difesa.

Principali insetti di interesse agrario

Ruolo degli insetti in agricoltura. Anatomia dell'insetto. Principali insetti di interesse agrario: ciclo biologico e metodi di difesa.

Costruzione di un erbario patologico/insettario

EDUCAZIONE CIVICA

- Principi di lotta integrata

LIBRO DI TESTO

“Biotecnologie Agrarie” - Stefano Bocchi et al. - ed. Poseidonia scuola, Mondadori

Genova, 28/05/2026

Prof.ssa Eleonora Rovini