

<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>1. Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.</b></p> <p><b>2. Organizzare attività produttive ecocompatibili.</b></p> <p><b>3. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</b></p> <p><b>4. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</b></p> <p><b>5. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</b></p>	<p>-Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici</p> <p>- Identificare gli agenti di danno e di malattia differenziando le specifiche azioni</p> <p>Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici</p> <p>- Identificare gli agenti di danno e di malattia differenziando le specifiche azioni.</p> <p>Individuare il ruolo ecologico degli insetti in agricoltura e i principali gruppi tassonomici</p> <p>-Individuarne le caratteristiche morfologiche, riproduttive e di sviluppo postembrionale</p> <p>-Riconoscere i principali parassiti animali di interesse agrario</p> <p>-Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e danni diretti e indiretti di fitofagi alle colture</p>	<p><b><u>MODULO 1 LE PIANTE E LE AVVERSITA'</u></b></p> <p>Struttura della pianta, rapporti con gli organismi dannosi, il triangolo della malattia. Le fitopatie.</p> <p><b>LO STUDIO DELLE AVVERSITA'</b></p> <p>Sintomatologia: sintomi su fillosfera. Fisiopatie: stress abiotici, stress idrici (carenza/eccesso idrico), stress termici (danni da freddo e da caldo), squilibri nutrizionali (clorosi ferrica)</p> <p><b><u>MODULO 2 MICROORGANISMI :</u></b></p> <p><b><u>VIRUS,BATTERI FITOPATOGENI</u></b></p> <p><b>FITOVIRUS</b> Caratteri specifici, morfologia e struttura, biologia, aspetti fitopatologici metodi diagnostici e strategie di lotta.</p> <p><b>BATTERI FITOPATOGENI</b></p> <p>Caratteri generali, habitat, sintomatologia, processo infettivo. Classificazione delle batteriosi. Malattie batteriche da Agrobacterium, Erwinia, Pseudomonas. Fitoplasmosi (Flavescenza dorata della Vite</p> <p><b>FUNGHI FITOPATOGENI</b></p> <p>Caratteri generali, morfologia, biologia. Classificazione: Pseudofunghi e Funghi veri. Pseudofunghi: Oomiceti (Peronospora della vite) Funghi veri: Zigomiceti (Rhizopus e Mucor), Ascomiceti (Oidio, Monilia Botrytis), Basidiomiceti (agenti di carie), Funghi mitosporici (Fusarium).</p> <p><b><u>MODULO 3 ANIMALI DI INTERESSE AGRARIO E DIFESA DELLECOLTURE</u></b></p> <p><b>ENTOMOLOGIA AGRARIA</b> Morfologia degli insetti: tegumento capo (antenne, occhi, apparati boccali), torace, ali, zampe, addome. Anatomia interna: sistema circolatorio, respiratorio, esocrino (feromoni), sistema endocrino (ormoni della muta), apparato riproduttore. Riproduzione: anfigonia e partenogenesi.</p> <p>Accrescimento post-embrionale: mute, metamorfosi, eterometabolismo e olometabolismo ( tipi di larve, tipi di pupe) sfarfallamento, adulti .Principali ordini di interesse agrario: ortotteri, rincoti, lepidotteri, ditteri, coleotteri, imenotteri. <b>ARACNIDI</b> Caratteri generali. Acari fitoparassiti (Tetranychidi ed Eriofidi)</p> <p><b>NEMATODI</b> Caratteri generali..</p> <p><b>FITOFAGI DELLA VITE</b> Tignole, eulia, cicaline, fillossera bostrichi, Flavescenza dorata (cicadellide )</p> <p><b>Melo</b> :afide grigio ,afide verde, carpocapsa</p> <p><b>Olivo</b> :cocciniglia mezzo grano di pepe, tignola ; mosca dell'olivo</p> <p><b>FITOIATRIA</b></p> <p>Metodi di difesa Caratteristiche dei prodotti fitosanitari e guida al loro corretto uso</p> <p>Prodotti alimentari e residui di agrofarmaci</p>
--	---	--

	<p>- Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie nelle industrie di trasformazione</p>	<p><b><u>Modulo 4 BIOTECNOLOGIE TRADIZIONALI APPLICATE ALLE TRASFORMAZIONI, E BIOTECNOLOGIE INNOVATIVE</u></b></p> <p>Le biotecnologie cellulari. Le colture cellulari vegetali: Tecnica delle colture vegetali vitro. Classificazione delle colture in vitro. Gli ibridomi.. Le biotecnologie molecolari. La reazione a catena della polimerasi. L'ingegneria genetica: identificazione del gene, enzimi di restrizione.</p> <p>I vettori genici, vettori virali, plasmidi, cosmidi. Vettori navetta. Clonaggio e sequenziamento DNA e RNA antisenso. Librerie geniche e genoteche. Ibridazione di acidi nucleici. La terapia genica Biotecnologie e problematiche ambientali. Microrganismi e biodegradazione. Plasmidi catabolici. (Il plasmide di Pseudomonas Il trattamento dei rifiuti</p>
--	--	--