

Progettazione per Modulo
Percorso di istruzione di 2° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

Modulo n.: 1 Biotecnologie e Biologia applicata alle Fisiopatologie

BIOLOGIA APPLICATA

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 27	Ore a distanza 6	Totale ore 33
Competenza	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie; Riconosce i diversi ambiti in cui può manifestarsi la malattia o il danno e i diversi modi con cui la pianta reagisce all'attacco del litofago.		
Abilità	<i>Riconoscere le differenze tra i diversi metodi di miglioramento genetico e le origini naturali del procedimento; distinguere una malattia da un danno; riconoscere i principali sintomi di malattia e di danno.</i>		
Conoscenza	Applicare il miglioramento genetico per sfruttare le potenzialità degli organismi di interesse agronomico. I principali sintomi di malattia e di danno.		
Prerequisiti	Gli ecosistemi, i ruoli trofici, Sistematica generale, concetto di biodiversità, cenni di biologia molecolare, biologia cellulare.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Materiali di lavoro: dispense, appunti delle lezioni, attività applicate che prevedono la costruzione di modelli multimediali, produzione autonoma di elaborati previa visione di filmati, ricostruzioni o altre attività laboratoriali.		
Verifica	A. Oggetto di osservazione: sviluppi ed applicazioni delle biotecnologie; le condizioni pedoclimatiche sfavorevoli per le colture; modalità di trasmissione e diagnosi di agenti di malattie e agenti di danno. B. Modalità di verifica: scritta e strutturata.		

Progettazione per Modulo
Percorso di istruzione di 2° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

Modulo n.: 2 I parassiti e la lotta fitopatologica
BIOLOGIA APPLICATA

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 27	Ore a distanza 6	Totale ore 33
Competenza	Individuare le caratteristiche di base dei fitopatogeni; riconoscere il ruolo dei vettori nella diffusione dei patogeni; conoscere le implicazioni nell'uso dei diversi tipi di fungicidi; conoscere le differenze tra i principali ordini di insetti fitopatogeni; conoscere i criteri che guidano la lotta;		
Abilità	<i>Agire sull'habitat per ridurre le condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia; associare il danno al particolare stadio di sviluppo dell'insetto; applicare i diversi mezzi di lotta in considerazione delle potenzialità, dei pregi e dei limiti di ogni metodo.</i>		
Conoscenza	Riconosce le caratteristiche di base dei fitopatogeni e il ruolo dei vettori nella diffusione dei patogeni. Conoscere le potenzialità proprie dei diversi tipi di lotta fitopatologica.		
Prerequisiti	Gli ecosistemi, i ruoli trofici, Sistematica generale, concetto di biodiversità, cenni di biologia molecolare, biologia cellulare.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Materiali di lavoro: dispense, appunti delle lezioni, attività applicate che prevedono la costruzione di modelli multimediali, produzione autonoma di elaborati previa visione di filmati, ricostruzioni o altre attività laboratoriali.		
Verifica	A. Oggetto di osservazione: aspetti sistematici e morfo-biologici dei principali parassiti delle colture di interesse agrario locale; meccanismo di attacco dei patogeni; capacità di operare nel riscontro della qualità ambientale. Definizione di sistemi di difesa delle colture adeguati al contesto operativo, secondo una strategia produttiva ecocompatibile. B. Modalità di verifica: scritta e strutturata.		

