

## CAMPO PROFESSIONALE AGRICOLTURA: VITIVINICOLTRICE/ VITIVINICOLTORE

### INDIRIZZO PROFESSIONALE VIGNA

## **PROGRAMMA DI FORMAZIONE CORSO INTERAZIENDALE 7 PROTEZIONE FITOSANITARIA E TECNICHE DI APPLICAZIONE**

### **Introduzione**

Questo documento funge da base per le organizzatrici e gli organizzatori e le istruttrici e gli istruttori dei corsi interaziendali (CI) per l'organizzazione e la pianificazione dettagliata dei programmi giornalieri dei CI. Si basa sull'ordinanza sulla formazione e sul piano di formazione.

Gli obiettivi di valutazione dei CI corrispondono al piano di formazione. Essi contribuiscono allo sviluppo delle competenze operative corrispondenti nel luogo di formazione CI.

Il programma generale assegna i contenuti e la durata agli obiettivi di valutazione. Contiene inoltre esempi di metodi e indicazioni sulla documentazione.

Le descrizioni complete delle competenze operative e degli obiettivi di valutazione per tutti i luoghi di formazione sono riportate in allegato a titolo informativo.

Per il conseguimento dell'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari, gli obiettivi di valutazione elencati nell'Ordinanza concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari sono vincolanti. Questi sono assegnati nel piano di formazione ai luoghi di formazione Azienda, Scuola e Corsi interaziendali.

L'ordinanza è disponibile qui: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2022/866/it>

Lo scopo dei CI è quello di consentire alle persone in formazione di lavorare, sperimentare e fare pratica.

Per l'attuazione metodologico-didattica, raccomandiamo quindi di tenere conto dei seguenti punti nell'organizzazione del CI:

1. Introduzione, compresa la riattivazione delle conoscenze già precedentemente acquisite nella scuola professionale e in azienda, possibilità per le persone in formazione di contribuire con le proprie esperienze
2. Input per la trasmissione di nuove conoscenze specialistiche in maniera concisa e orientata all'applicazione pratica
3. Prevedere la possibilità di esercitare e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite
4. Prevedere pause di apprendimento, riflessione, feedback e controllo delle competenze



## Condizioni quadro CI 7 Protezione fitosanitaria e tecniche di applicazione

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durata del corso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1° giorno: 8 ore<br/>2° giorno: 7 ore + 1 ora separatamente per l'esame pratico (consecutivi o distanziati di diverse settimane)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Periodo del corso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3° anno di tirocinio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Obiettivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | In questo corso interaziendale le persone in formazione consolidano e approfondiscono le loro competenze nei seguenti ambiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere, miscelare e applicare i prodotti fitosanitari</li> <li>• Stoccare e smaltire i prodotti fitosanitari</li> <li>• Scegliere, impostare, utilizzare, pulire e sottoporre a manutenzione gli apparecchi per la protezione fitosanitaria</li> <li>• Proteggere le persone, gli animali e l'ambiente durante l'utilizzo dei prodotti fitosanitari</li> </ul> |
| <b>Panoramica delle competenze operative trattate:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| d8 Proteggere la vigna dagli organismi nocivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Panoramica degli obiettivi di valutazione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>d8.1a Rilevare sulle etichette o nella documentazione appropriata le informazioni sui pericoli e sulle condizioni da rispettare e spiegare le restrizioni d'impiego di un prodotto a scelta. (C3)</p> <p>d8.1b Descrivere la legislazione in materia di protezione dell'ambiente e della salute e di sicurezza sul posto di lavoro, rilevare sulle etichette o nella documentazione appropriata le disposizioni concernenti l'impiego dei prodotti fitosanitari e applicarle correttamente. (C3)</p> <p>d8.1c Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3)</p> <p>d8.1d Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3)</p> <p>d8.2 Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)</p> <p>d8.4a Indicare e attuare le misure secondo il principio S.T.O.P. (Sostituzione della sostanza pericolosa, misure Tecniche, misure Organizzative, misure e Dispositivi di Protezione individuale DPI). (C3)</p> <p>d8.4b Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3)</p> <p>d8.4c Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3)</p> <p>d8.4d Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3)</p> <p>d8.4e In caso di incidente legato a prodotti chimici, applicare la regola ORA (Osservare, Riflettere, Agire), prestare le prime cure conformemente alla scheda d'emergenza e ricorrere ai mezzi adeguati. (C3)</p> <p>d8.4f Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



- d8.4g Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3)
- d8.4h Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3)
- d8.4i Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3)
- d8.4j Determinare secondo le istruzioni la pressione corretta rispetto alla dimensione dell'ugello, alla velocità di spostamento dell'apparecchio e alla quantità applicata per evitare le perdite e raggiungere la massima efficacia con la quantità minima di sostanze attive. (C3)
- d8.4k Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3)
- d8.4l Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone. (C3)
- d8.4m Indicare chiaramente ad altre persone le misure che permettono di evitare gli incidenti, i danni alla salute e le intossicazioni di persone, animali e ambiente e spiegare loro la relativa attuazione. (C3)
- d8.4n Controllare i lavori svolti e valutare che la loro esecuzione sia conforme alle istruzioni. (C3)
- d8.5a Pulire le irroratrici e i filtri in luoghi adeguati ed eliminare i residui dei prodotti, l'acqua di risciacquo e gli imballaggi conformemente alle prescrizioni. (C3)
- d8.5b Documentare l'uso di prodotti fitosanitari. (C3)
- d8.5c Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3)
- d8.6 Conservare i prodotti fitosanitari in modo sicuro in luoghi adatti e utilizzare eventuali resti rispettivamente smaltirli correttamente. (C3)

**Conoscenze già acquisite Azienda:**

- Valutazione delle colture, conoscenze sugli organismi utili e nocivi
- Obiettivi di valutazione dell'autorizzazione speciale per l'impegno di prodotti fitosanitari CCO a e b, 1° e 2° anno di tirocinio

**Conoscenze già acquisite Scuola:**

- Conoscenze sugli organismi utili e nocivi
- Obiettivi di valutazione dell'autorizzazione speciale per l'impegno di prodotti fitosanitari CCO a, 1° e 2° anno di tirocinio
- Obiettivi di valutazione della competenza operativa d8 Proteggere la vigna dagli organismi nocivi

**Conoscenze già acquisite CI:**

- CI 1 "Sicurezza sul lavoro e protezione della salute".
- CI 2 "Impiego di veicoli in sicurezza".



## Contenuto e durata del corso

| Nr. OV                                                                                                              | Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Raccomandazioni per l'attuazione metodologico-didattica                                                                                                                                                   | Documenti                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tempo stimato |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| d8.4b (3.2.3)                                                                                                       | <b>Temi trasversali per i due giorni di CI</b><br>Principio S.T.O.P.: (Sostituzione della sostanza pericolosa, misure Tecniche, misure Organizzative, misure e dispositivi di Protezione individuale DPI)<br>Misure di sicurezza nell'uso dei PPF in tutte le fasi del lavoro!<br>Fasi di lavoro sequenza della spruzzatura:<br>Pensare – miscelare – spruzzare - pulire               | Questi argomenti vengono costantemente integrati e ripetuti nei relativi input e esercizi.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|                                                                                                                     | <b>Giorno 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
| d8.1a (1.2.4)<br>d8.1b (2.1.1)<br>d8.1c (3.1.4)<br>d8.4a (3.2.1)<br>d8.4c (3.3.1)<br>d8.4d (3.3.2)<br>d8.4e (3.4.1) | <b>Sicurezza sul lavoro, della salute e protezione dell'ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdurre il principio S.T.O.P.</li> <li>• Legislazione</li> <li>• Dispositivi di protezione individuale (DPI)</li> <li>• Schema a semaforo "ORA" (infortuni)</li> <li>• Etichette (pericoli &amp; disposizioni)</li> <li>• Visualizzare il ciclo dell'acqua</li> </ul> | Introduzione (riprendendo le conoscenze già acquisite a Scuola)<br><br>Plenum (eventuali esercizi, lavori di gruppo)                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opuscolo SECO-SPIA Nr. 710.242 «Lavorare sicuri con i prodotti fitosanitari»</li> <li>• Toolkit Protezione dell'utilizzatore durante l'uso di prodotti fitosanitari</li> <li>• Web App standard per la protezione dell'utilizzatore</li> </ul> | 120'          |
| d8.5a (6.1.5)<br><br>d8.5c (6.1.7)<br><br>d8.4h (5.1.3)                                                             | <b>Lavoro pratico con prodotti fitosanitari e apparecchi</b><br><br>Postazione 1: Preparazione e manutenzione<br><br>Predisporre gli spruzzatori prima e dopo l'inverno, nominare le componenti e il loro funzionamento, test di spruzzatura, taratura<br><br>Postazione 2: Miscelare e riempire                                                                                       | Percorso con 4 postazioni di 1,5 ore ciascuno: gli istruttori/le istruttrici mostrano alle persone in formazione i lavori pratici. Le persone in formazione svolgono i lavori pratici sotto supervisione. | Supporto al corso<br>Permesso per l'uso dei prodotti fitosanitari                                                                                                                                                                                                                       | 360'          |



|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| d8.4i (6.1.3)                                                    | DPI, le persone in formazione vengono istruite a miscelare e riempire (fare riferimento al principio S.T.O.P.); luogo di riempimento, smaltire i contenitori in modo appropriato                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |      |
| d8.4i (6.1.3)<br>d8.6 (3.2.2)                                    | Postazione 3: Preparare l'applicazione di PPF<br>Determinare la quantità di lavoro e la concentrazione corretta (diversi esempi), utilizzare strumenti: App, tabelle JKI; considerare la velocità di movimento, la pressione dell'ugello, la superficie |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |      |
| d8.5a (6.1.5)<br>d8.5c (6.1.7)                                   | Postazione 4: Pulire, conservare e smaltire<br>DPI, gestione del residuo di lavaggio, postazione di lavaggio, valutazione e correzione del processo di pulizia, stoccaggio e smaltimento di PPF scaduti o non più autorizzati                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |      |
|                                                                  | <b>Giorno 2</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |      |
| d8.4a (3.2.1)<br>d8.4f (4.2.1)<br>d8.1d (4.1.5)<br>d8.4g (5.1.2) | <b>Riconoscere e decidere</b><br>Valutazione delle colture, sistemi informativi e di prognosi, soglie di danno e di intervento, organismi utili, strumenti di decisione, principio S.T.O.P.                                                             | Riprendere le conoscenze già acquisite su: valutazione delle colture/valutazione dello stato attuale, soglie di lotta/danno (valori empirici)<br><br>Valutazione in base alle condizioni meteorologiche/stagionali tramite materiale fotografico/video/esercitazioni sul campo; affrontare il tema S.T.O.P.<br><br>Percorso con postazioni contenenti esempi fittizi (circa 20' per | FiBL: Schede informative<br><br>Schede informative AGRIDEA<br>Supporto al corso<br>Permesso per l'uso dei prodotti fitosanitari | 240' |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>postazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione delle colture</li> <li>- Soglia di lotta/di danno</li> <li>- Tenere in considerazione gli organismi utili</li> <li>- Conoscere i sistemi di informazione e di prognosi e utilizzarli tramite degli esempi fittizi</li> </ul> <p>Aiuti alle decisioni per la scelta dei mezzi (eventualmente autorizzazioni speciali, a protezione degli insetti utili), periodo di applicazione (p. es. durante il volo delle api)</p> |  |             |
| <p>d8.4j (6.1.2.)<br/>d8.5b (6.1.6)</p> <p>d8.4h (5.1.3)</p> | <p><b>Lavoro pratico con prodotti fitosanitari e attrezzature</b></p> <p>Postazione 1: Preparare l'applicazione PPF («Pensare»):</p> <p>Preparare l'applicazione tenendo conto di: diverse tipologie di ugelli, distanze dai corsi d'acqua, deriva, dilavamento, fattori esterni (vento, temperatura, umidità, umidità delle foglie), documentazione</p> <p>Postazione 2: Esercitarsi a miscelare e riempire:</p> <p>DPI, le persone in formazione praticano la miscelazione e il riempimento sotto supervisione (fare riferimento al principio S.T.O.P.); posto di riempimento, smaltimento corretto dei contenitori, si esercitano nell'istruirsi a vicenda; si mettono a disposizione compiti aggiuntivi</p> | <p>Percorso con 3 postazioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <p>180'</p> |



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |  |     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|
| d8.4h (5.1.3)<br>d8.4k (6.1.4)                  | <p>per sottogruppi: p. es. aggiungere un secondo nebulizzatore a spalla, applicazione per singolo ceppo</p> <p>Postazione 3: Applicazione/Irrorazione: DPI, distribuzione con grande irroratore (confronto tra ugelli iniettori e ugelli tradizionali), deriva, carta sensibile all'acqua (inumidimento), diverse impostazioni di pressione, tecnica di guida, interruzione della spruzzatura, ugelli intasati, spruzzatura con apparecchio a spalla, ricarica (esempio di calcolo, App di ricarica)</p> |                                                                                                                                       |  |     |
| d8.4l (7.1.1)<br>d8.4m (7.1.2)<br>d8.4n (7.1.3) | <p><b>Istruire gli altri</b></p> <p>dare compiti comprensibili, controllare/valutare i compiti, attuare delle misure per evitare incidenti, danni alla salute, avvelenamenti (umani, animali, ambientali)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Lavoro individuale/di gruppo: p. es. sotto forma di mappa concettuale, lista di controllo.</p> <p>Controllo dell'apprendimento</p> |  | 60' |

## Allegato estratto dal piano di formazione

### Campo di competenze operative d: Impianto e cura della vigna

#### Competenza operativa d8: Proteggere la vigna dagli organismi nocivi

*Le vitivinicolttrici e i vitivinicoltori dell'indirizzo professionale Vigna proteggono le viti dagli organismi nocivi in modo sostenibile. Hanno una buona comprensione delle relazioni dell'ecosistema e sugli effetti del cambiamento climatico. Sono consapevoli dell'importanza delle misure preventive. Sono aggiornati sulle conoscenze attuali in merito ai nuovi approcci e metodi ecologici di regolazione (p. es. varietà resistenti).*

Le vitivinicolttrici e i vitivinicoltori dell'indirizzo professionale Vigna individuano i rischi delle malattie con l'aiuto dei modelli di previsione e degli strumenti di monitoraggio e determinano misure adatte per la protezione fitosanitaria nel proprio vigneto. Adottano misure profilattiche per prevenire la diffusione degli organismi nocivi. Per identificare tempestivamente un'infestazione, controllano regolarmente lo stato di salute delle viti. Determinano e adottano misure dirette adatte per il contenimento degli organismi nocivi. Per farlo, tengono in considerazione il principio delle soglie nocive. Puliscono gli strumenti e apparecchi utilizzati per la protezione fitosanitaria in conformità con le disposizioni legali. Infine controllano l'efficacia delle misure adottate e, se necessario, avviano correzioni.

|      | Obiettivi di valutazione Azienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Obiettivi di valutazione Scuola professionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obiettivi di valutazione Corsi interaziendali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d8.1 | <p>Individuare i rischi delle malattie con l'aiuto dei modelli di previsione e degli strumenti di monitoraggio e definire misure per la protezione fitosanitaria. (C3)</p> <p>Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare le malerbe, le malattie e i parassiti più frequenti e indicare il potenziale di danno e le soglie di intervento. (C3)</p> <p>Spiegare e applicare il principio della protezione integrata delle piante e la piramide fitosanitaria (C3)</p> | <p>Spiegare i cicli biologici degli organismi nocivi più comuni nelle viti. (C2)</p> <p>Spiegare l'impiego di prodotti fitosanitari per il contenimento di specifici organismi nocivi alle colture viticole in conformità con il principio delle soglie di danno. (C2)</p> <p>Descrivere le condizioni per un equilibrio ottimale fra insetti benefici e parassiti. (C2)</p> <p>Interpretare modelli di previsione per il contenimento di organismi nocivi sulle colture viticole. (C4)</p> <p>Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare le malerbe, le malattie e i parassiti più frequenti e indicare il</p> | <p>Obiettivi del permesso fitosanitario: Rilevare sulle etichette o nella documentazione appropriata le informazioni sui pericoli e sulle condizioni da rispettare e spiegare le restrizioni d'impiego di un prodotto a scelta. (C3)</p> <p>Descrivere la legislazione in materia di protezione dell'ambiente e della salute e di sicurezza sul posto di lavoro, rilevare sulle etichette o nella documentazione appropriata le disposizioni concernenti l'impiego dei prodotti fitosanitari e applicarle correttamente. (C3)</p> <p>Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di</p> |





|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>potenziale di danno e le soglie di intervento. (C3)</p> <p>Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3)</p> <p>Spiegare e applicare il principio della protezione integrata delle piante e la piramide fitosanitaria (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>protezione prescritte. (C3)</p> <p>Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| d8.2 | <p>Determinare misure indirette (profilattiche) per prevenire la diffusione degli organismi nocivi sulle viti. (C3)</p> <p><b>Obiettivi del permesso fitosanitario:</b></p> <p>Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Descrivere possibili misure profilattiche per prevenire gli organismi nocivi sulle viti. (C2)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Obiettivi del permesso fitosanitario:</b></p> <p>Identificare e favorire gli organismi ausiliari in una coltura e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| d8.4 | <p>Scegliere e adottare, in base alle proprie osservazioni e valutazioni, le misure indirette per il contenimento degli organismi nocivi (misure biologiche, meccaniche, biotecniche, chimiche). (C4)</p> <p><b>Obiettivi del permesso fitosanitario:</b></p> <p>Identificare le condizioni per la frequenza d'impiego dei prodotti fitosanitari per impedire la formazione e la diffusione delle resistenze e tenerne conto in fase di pianificazione e applicazione. (C3)</p> <p>Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3)</p> <p>Indicare e attuare le misure secondo il principio S.T.O.P. (Sostituzione della</p> | <p>Mostrare le relazioni delle misure dirette per il contenimento degli organismi nocivi sulle colture viticole e il loro effetto sugli ecosistemi. (C4)</p> <p>Spiegare le strategie per i prodotti fitosanitari. (C2)</p> <p>Descrivere i vari strumenti per l'impiego di prodotti fitosanitari. (C2)</p> <p><b>Obiettivi del permesso fitosanitario:</b></p> <p>Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3)</p> <p>Descrivere la legislazione in materia di protezione dell'ambiente e della salute e di sicurezza sul posto di lavoro, rilevare sulle</p> | <p><b>Obiettivi del permesso fitosanitario:</b></p> <p>Indicare e attuare le misure secondo il principio S.T.O.P. (Sostituzione della sostanza pericolosa, misure Tecniche, misure Organizzative, misure e dispositivi di Protezione individuale DPI). (C3)</p> <p>Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3)</p> <p>Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3)</p> <p>Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>sostanza pericolosa, misure Tecniche, misure Organizzative, misure e dispositivi di Protezione individuale DPI). (C3)</p> <p>Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3)</p> <p>Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3)</p> <p>Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3)</p> <p>Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4)</p> <p>Confrontare l'impiego di prodotti fitosanitari con le altre misure possibili e giustificare la lotta diretta contro le malattie e i parassiti. (C4)</p> <p>Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3)</p> <p>Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3)</p> <p>Determinare secondo le istruzioni la pressione corretta rispetto alla dimensione dell'ugello, alla velocità di spostamento dell'apparecchio e alla quantità applicata per evitare le perdite e raggiungere la</p> | <p>etichette o nella documentazione appropriata le disposizioni concernenti l'impiego dei prodotti fitosanitari e applicarle correttamente. (C3)</p> <p>Descrivere l'importanza dei tenori massimi di residui previsti dalla legislazione in materia di derrate alimentari e degli intervalli fra le applicazioni per impiegare i prodotti fitosanitari. Registrare gli intervalli fra le applicazioni nella documentazione appropriata e rispettarli. (C3)</p> <p>Determinare secondo le istruzioni la pressione corretta rispetto alla dimensione dell'ugello, alla velocità di spostamento dell'apparecchio e alla quantità applicata per evitare le perdite e raggiungere la massima efficacia con la quantità minima di sostanze attive. (C3)</p> <p>Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3)</p> <p>Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3)</p> <p>Distinguere gli effetti cronici e gli effetti acuti dei prodotti fitosanitari sugli organismi e descrivere i pericoli legati all'impiego di prodotti fitosanitari che possono portare a una contaminazione cronica o acuta degli organismi. (C2)</p> <p>Spiegare l'importanza della quantità e della velocità dell'aria quando si usano i nebulizzatori. (C2)</p> <p>Descrivere le differenze di degradabilità dei prodotti fitosanitari e i tempi di attesa</p> | <p>rispetto delle regole. (C3)</p> <p>In caso di incidente legato a prodotti chimici, applicare la regola ORA (Osservare, Riflettere, Agire), prestare le prime cure conformemente alla scheda d'emergenza e ricorrere ai mezzi adeguati. (C3)</p> <p>Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4)</p> <p>Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi, fungicidi e insetticidi adeguati per regolare le malerbe, le malattie o i parassiti in una coltura e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3)</p> <p>Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3)</p> <p>Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3)</p> <p>Determinare secondo le istruzioni la pressione corretta rispetto alla dimensione dell'ugello, alla velocità di spostamento dell'apparecchio e alla quantità applicata per evitare le perdite e raggiungere la massima efficacia con la quantità minima di sostanze attive. (C3)</p> <p>Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3)</p> <p>Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone. (C3)</p> <p>Indicare chiaramente ad altre persone le misure che permettono di evitare gli</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>massima efficacia con la quantità minima di sostanze attive. (C3)</p> <p>Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3)</p> <p>Documentare l'impiego dei prodotti fitosanitari. (C3)</p>                                                                                                                                                                       | <p>corrispondenti e analizzare la compatibilità con le piante. (C2)</p> | <p>incidenti, i danni alla salute e le intossicazioni di persone, animali e ambiente e spiegare loro la relativa attuazione. (C3)</p> <p>Controllare i lavori svolti e valutare che la loro esecuzione sia conforme alle istruzioni. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| d8.5 | <p>Pulire e mantenere le attrezzature necessarie in conformità ai requisiti di legge. (C3)</p> <p>Obiettivi del permesso fitosanitario:</p> <p>Pulire le irroratrici e i filtri in luoghi adeguati ed eliminare i residui dei prodotti, l'acqua di risciacquo e gli imballaggi conformemente alle prescrizioni. (C3)</p> <p>Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3)</p> |                                                                         | <p>Obiettivi del permesso fitosanitario:</p> <p>Pulire le irroratrici e i filtri in luoghi adeguati ed eliminare i residui dei prodotti, l'acqua di risciacquo e gli imballaggi conformemente alle prescrizioni. (C3)</p> <p>Documentare l'uso di prodotti fitosanitari. (C3)</p> <p><del>Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3)</del> Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3)</p> |
| d8.6 | <p>Stoccare e smaltire i prodotti fitosanitari in conformità con le disposizioni legali. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         | <p>Obiettivi del permesso fitosanitario:</p> <p>Conservare i prodotti fitosanitari in modo sicuro in luoghi adatti e utilizzare eventuali resti rispettivamente smaltirli correttamente. (C3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Valido a partire dall'anno scolastico 2026/2027**  
**Stato 30.04.2025**