AGRICOLTRICE / AGRICOLTORE AFC

INDIRIZZI PROFESSIONALI CAMPICOLTURA (CCO F) E PRODUZIONE VEGETALE BIOLOGICA (CCO H)

PROGRAMMA DI FORMAZIONE CORSO INTERAZIENDALE 8

PRODOTTI FITOSANITARI E APPARECCHI

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'impego di prodotti fitosanitari, gli obiettivi di valutazione elencati nell'Ordinanza concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari sono vincolanti. Nel presente documento sono elencati anche i numeri degli obiettivi previsti dall'Ordinanza. Questi sono assegnati nel piano di formazione ai luoghi di formazione Azienda, Scuola e Corsi interaziendali. Gli obiettivi di valutazione sono elencati tra parentesi nel programma sottostante.
L'ordinanza è disponibile qui: https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2022/866/it

Lo scopo dei corsi interaziendali (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

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

Condizioni quadro CI 8 prodotti fitosanitari e apparecchi per la campicoltura e la produzione vegetale biologica

Durata del corso	**2 giorni da 8 ore ciascuno (consecutivi o a distanza di diverse settimane)**
Periodo del corso	3° anno di tirocinio
Obiettivo	In questo CI le persone in formazione consolidano e approfondiscono le proprie competenze nei seguenti ambiti: • Selezionare, miscelare e applicare i prodotti fitosanitari • Conservare e smaltire i prodotti fitosanitari • Selezionare, regolare, utilizzare, pulire e sottoporre a manutenzione le attrezzature per la protezione fitosanitaria • Proteggere le persone, gli animali e l'ambiente durante l'utilizzo dei prodotti fitosanitari

Panoramica delle competenze operative trattate: Campicoltura	**Panoramica delle competenze operative trattate: Produzione vegetale biologica**
f5: Curare le colture campicole	**h6: Regolare gli organismi nocivi con mezzi naturali**
Panoramica degli obiettivi di valutazione: f5.4 f5.5 f5.8 f5.9	**Panoramica degli obiettivi di valutazione:** h6.1 h6.2 h6.4

Conoscenze già acquisite Azienda:	**Conoscenze già acquisite Scuola:**	**Conoscenze già acquisite CI:**
- Valutazione sul campo, conoscenze sugli organismi utili e sugli organismi nocivi - Obiettivi di valutazione in materia di protezione delle piante CCO a e b, 1° & 2° anno di tirocinio	- Conoscenze relative agli organismi utili e agli organismi nocivi - Obiettivi di valutazione Protezione delle piante CCO a, 1° & 2° anno di tirocinio	- CI 1 «Sicurezza sul lavoro e protezione della salute» - CI 2 «Impiego di veicoli in sicurezza» - CI 5 «Macchinari nelle superfici inerbite»

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

Contenuto e durata del corso

Nr. CO	Contenuti	Raccomandazioni per l'attuazione metodologico-didattica	Documenti	Tempo stimato
3.2.3 (f5.8/h6.4)	**Temi trasversali per i due CI: giorni** Principio STOP: (sostituzione di sostanze pericolose per la salute, misure tecniche, misure organizzative e dispositivi di protezione individuale DPI) Misure precauzionali nell'uso di prodotti fitosanitari in tutte le fasi di lavoro! Fasi di lavoro Procedura di irrorazione: pensare – miscelare – applicare – pulire	Queste tematiche vengono continuamente integrate e ripetute nei relativi input ed esercizi.		
	Giorno 1			
1.2.4 (f5.8/h6.1) 2.1.1 (f5.8/h6.4) 3.1.4 (f5.8/h6.4) 3.2.1 (f5.8/h6.4) 3.3.1 (f5.8(h6.4) 3.3.2 (f5.8/h6.4) 3.4.1 (f5.8/h6.4)	**Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente** • Introdurre il principio STOP • Legislazione • Dispositivi di protezione individuale (DPI) • Schema a semaforo (incidenti) • Etichette (pericoli & prescrizioni) • Visualizzare il ciclo dell'acqua	Introduzione (riprendere le conoscenze già acquisite a scuola) Plenum (eventualmente esercizi, lavori di gruppo)	• Opuscolo SECO-SPIA Nr. 710.242 «Lavorare sicuri con i prodotti fitosanitari»* • Toolkit Protezione dell'utilizzatore • Web app standard per la protezione dell'utilizzatore	120'
6.1.5 (f5.8/h6.4)	**Lavoro pratico con prodotti e attrezzature fitosanitari** Postazione 1: montaggio e manutenzione	Percorso a tappe con 4 postazioni da 1.5 ore ciascuna: le istruttrici/gli istruttori mostrano alle persone in formazione i lavori pratici. Le persone in formazione eseguono i lavori pratici		360'

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

6.1.7 (f5.8/h6.4)	Preparazione e rimessaggio invernale degli irroratori, denominazione dei componenti e delle loro funzioni, prova di irrorazione, misurazione della capacità	sotto la guida e la supervisione delle istruttrici/degli istruttori.		
5.1.3 (f5.8/h6.4) 6.1.3 (f5.8/h6.4)	Postazione 2: Miscelare e riempire DPI, le persone in formazione vengono istruite sulla miscelazione e il riempimento (richiamare l'attenzione sul principio STOP); luogo di riempimento, smaltimento corretto dei contenitori			
6.1.3 (f5.8/h6.4) 3.2.2 (f5.8/h6.4)	Postazione 3: Preparare l'applicazione di prodotti fitosanitari Determinare la quantità da utilizzare e la concentrazione corretta (vari esempi), utilizzare strumenti ausiliari: app, tabelle JKI; considerare la velocità di marcia, la pressione degli ugelli e la superficie			
6.1.5 (f5.8/h6.4) 6.1.7 (f5.8/h6.4)	Postazione 4: Pulire, stoccare e smaltire DPI, gestione dei residui, area di lavaggio, valutare e correggere la procedura di pulizia e lo stoccaggio, smaltire i prodotti fitosanitari scaduti/non più autorizzati			
	Giorno 2			
3.2.1 (f5.8/h6.4) 4.2.1 (f5.5/h6.2) 4.2.2	**Riconoscere e decidere** Valutazione sul campo, sistemi di informazione e previsione, soglie di intervento e di danno, organismi utili, ausili decisionali, principio STOP	Acquisizione di conoscenze preliminari su: valutazione del campo/valutazione dello stato attuale, soglie di intervento/danno (valori empirici) Valutazione in base alle condizioni	FiBL: schede informative LMZ: protezione delle piante nell'agricoltura sostenibile Canton Lucerna: schede didattiche	240’

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

(f5.4/h6.4) 4.1.5 (f5.4/h6.1) 5.1.1 (f5.4/h6.4) 5.1.2 (f5.8/h6.4)		meteorologiche/alla stagione con l'ausilio di materiale fotografico/video/esercitazioni sul campo; tematizzare STOP Percorso a tappe con esempi fittizi (circa 20 minuti per postazione): - Valutazione sul campo - Soglie d'intervento/danno - Considerare gli organismi utili - Conoscere i sistemi di informazione e previsione e applicarli sulla base di esempi fittizi - Aiuti decisionali per la scelta dei prodotti (eventualmente autorizzazioni speciali, rispettosi degli organismi utili), momento di applicazione (p. es. volo delle api)		
6.1.2 (f5.8/h6.4) 6.1.6 (f5.8/h6.4)	**Lavoro pratico con prodotti e attrezzature fitosanitari** Postazione 1: Preparare l'applicazione dei prodotti fitosanitari («pensare»): preparare l'applicazione tenendo conto di: diversi ugelli, distanze dai corsi d'acqua, deriva, dilavamento, influenze esterne (vento, temperatura, umidità dell'aria, umidità fogliare), documentazione Postazione 2: Esercitarsi nella miscelazione e nel riempimento:	Percorso a tappe con 3 postazioni		180'

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

5.1.3 (f5.8/h6.4) 5.1.3 (f5.8/h6.4) 6.1.4 (f5.8/h6.4)	DPI, le persone in formazione si esercitano nella miscelazione e nel riempimento sotto supervisione (richiamare l'attenzione sul principio STOP); area di riempimento, smaltire correttamente i contenitori, esercitarsi a istruirsi a vicenda; assegnare compiti aggiuntivi a sottogruppi: ad es. aggiungere una pompa a spalla come secondo dispositivo, lotta contro singoli focolai Postazione 3: Applicare/irrorare: DPI, applicazione con irroratrice di grandi dimensioni (confronto tra ugelli a iniezione e ugelli tradizionali), deriva, carta sensibile all'acqua (bagnatura), diverse impostazioni di pressione, tecnica di guida, interruzione dell'irrorazione, ugelli ostruiti, irroratrice a zaino, riempire nuovamente (esempio di calcolo, app per la ricarica)			
7.1.1 (f5.8/h6.4) 7.1.2 (f5.8/h6.4) 7.1.3 (f5.9/h6.4)	**Istruire gli altri** Assegnare incarichi comprensibili, controllo/valutazione degli incarichi, misure per evitare incidenti, danni alla salute, avvelenamenti (persone, animali, ambiente)	Lavoro individuale/di gruppo: p. es. sotto forma di mappa mentale, lista di controllo. Controllo dell'apprendimento		60’

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

Allegato estratto dal piano di formazione

Competenza operativa f5: Curare le colture campicole
Le agricoltrici e gli agricoltori dell'indirizzo professionale Campicoltura curano le colture campicole con l'obiettivo di mantenerle sane e di minimizzare gli effetti ecologici negativi dei prodotti fitosanitari. Hanno una buona comprensione delle relazioni degli ecosistemi e del cambiamento climatico e sono consapevoli dell'importanza delle misure preventive. Sono aggiornati sulle novità relative ai nuovi approcci e metodi di regolazione (p. es. robotica, nuovi metodi di selezione, varietà resistenti).
Le agricoltrici e gli agricoltori dell'indirizzo professionale Campicoltura determinano misure preventive per il mantenimento della salute e per aumentare la resistenza delle colture campicole e le mettono in pratica. Osservano attentamente le piante e riconoscono sintomi e sintomi di carenza di piante malate, così come anche i tipici parassiti e malerbe. Valutano le colture campicole colpite in base al principio delle soglie nocive e determinano misure di regolazione adatte. Mettono in pratica quest'ultime e ne verificano l'effetto mediante una finestra di controllo.

	Obiettivi di valutazione Azienda	**Obiettivi di valutazione Scuola professionale**	**Obiettivi di valutazione Corsi interaziendali**
f5.4	Determinare misure di regolazione adatte e il relativo momento di regolazione, tenendo in considerazione l'ecosistema. (C3) Obiettivi del permesso fitosanitario: Confrontare l'impiego di prodotti fitosanitari con le altre misure possibili e giustificare la lotta diretta contro le malattie e i parassiti. (C4) Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4)	Consultare, mediante esempi, possibili misure di regolazione. (C3) Spiegare i vari criteri che vengono tenuti in considerazione per la scelta delle misure di regolazione. (C2) Descrivere i vantaggi e gli svantaggi di singole misure di regolazione e opzioni di gestione. (C2) Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3) Elencare i vantaggi e gli svantaggi delle diverse misure di lotta e valutarle in base al loro impatto ambientale e alla loro efficacia. (C4)	Obiettivi del permesso fitosanitario: Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4) Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3)

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

f5.5	Attuare misure di regolazione biologica delle piante colpite. (C3) Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)	Spiegare misure di regolazione biologica e i loro vantaggi. (C2)	Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)
f5.8	Attuare in modo professionale misure di regolazione chimica delle piante colpite e in conformità con le disposizioni legali e nel rispetto delle misure di protezione della salute. (C3) Obiettivi del permesso fitosanitario: 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) Indicare i rischi dovuti all'esposizione ai prodotti fitosanitari sul posto di lavoro e seguire le prescrizioni. (C3) Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3) 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) Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3) Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute	Consultare misure di regolazione chimica mediante schede tecniche e informative nonché elenchi dei prodotti. (C3) Descrivere misure per prevenire le resistenze. (C2) Spiegare le prescrizioni per l'applicazione di misure di regolazione chimica (distanze, termini d'attesa, autorizzazioni speciali). (C2) Obiettivi del permesso fitosanitario: 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) Rilevare le condizioni e restrizioni d'impiego dei prodotti fitosanitari da rispettare per proteggere le api e gli organismi non bersaglio; descriverne l'attuazione in situazioni concrete. (C3) Spiegare con esempi il meccanismo di formazione delle resistenze ai prodotti fitosanitari e proporre misure per evitare tali resistenze. (C3) Spiegare l'importanza dell'accumulo e della degradabilità dei prodotti fitosanitari (bilancio ambientale). (C2) Descrivere l'importanza dei tenori massimi di residui previsti dalla legislazione in materia di derrate alimentari e degli intervalli fra le	Applicare i prodotti fitosanitari e utilizzare le attrezzature fitosanitarie in modo sicuro, professionale e in conformità con le disposizioni legali. (C3) 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) 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) 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) Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3) Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3) Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3) Miscelare i prodotti fitosanitari in

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

	(pelle, occhi, vie respiratorie). (C3) Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3) Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3) 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) Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) 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) Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone. (C3) 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) Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati	applicazioni per impiegare i prodotti fitosanitari. Registrare gli intervalli fra le applicazioni nella documentazione appropriata e rispettarli. (C3) Descrivere le vie d'assorbimento nel corpo umano (via orale, via cutanea, inalazione) e gli eventuali danni per la salute. (C2) Spiegare la differenza tra rischio acuto e rischio cronico. (C2) 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) Descrivere ricorrendo a documentazione la modalità d'azione dei prodotti fitosanitari e impiegarli di conseguenza nelle migliori condizioni e nel momento migliore. (C3) Descrivere le differenze di degradabilità dei prodotti fitosanitari e i tempi di attesa corrispondenti, spiegare il loro influsso sulla qualità dei prodotti alimentari e analizzare la compatibilità con le piante. (C2) Spiegare il funzionamento nonché i vantaggi e gli svantaggi delle diverse irroratrici. (C2) Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3) Spiegare l'importanza della quantità e della velocità dell'aria quando si usano i nebulizzatori. (C2)	completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3) 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) 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) Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3) Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3) Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) Immagazzinare i prodotti fitosanitari in luoghi adeguati e protetti e utilizzare o eliminare nel rispetto delle regole i resti di prodotti. (C3) Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3)

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

	per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3)		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) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone. (C3) 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)
f5.9	Verificare l'effetto delle misure di regolazione mediante una finestra di controllo. (C3)	Spiegare l'importanza delle finestre di controllo. (C2)	Obiettivi del permesso fitosanitario: Controllare i lavori svolti e valutare che la loro esecuzione sia conforme alle istruzioni. (C3)

Competenza operativa h6: Regolare gli organismi nocivi con mezzi naturali
Le agricoltrici e gli agricoltori dell'indirizzo professionale Produzione vegetale biologica mantengono in salute le proprie colture campicole nel loro ambiente naturale. Tuttavia, se dovessero apparire organismi nocivi, li regolano con mezzi naturali. Per farlo, s'impegnano a comprendere le cause dell'apparizione degli organismi nocivi e a ripristinare l'equilibrio regolatore e naturale.
Le agricoltrici e gli agricoltori dell'indirizzo professionale Produzione vegetale biologica valutano regolarmente lo stato di salute delle colture campicole e l'equilibrio fra organismi benefici e parassiti. Se gli organismi nocivi dovessero proliferare eccessivamente, cercano le cause e adottano misure indirette per garantire l'equilibrio e la resistenza a lungo termine. Adottano misure dirette e a corto termine soltanto per evitare un danno insostenibile. Infine verificano il successo delle misure adottate e fanno tesoro delle esperienze per la gestione futura.

	Obiettivi di valutazione Azienda	**Obiettivi di valutazione Scuola professionale**	**Obiettivi di valutazione Corsi interaziendali**

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

h6.1	Verificare, mediante controlli sul campo regolari, l'apparizione di organismi nocivi nelle colture campicole. (C3)	Descrivere la procedura e gli strumenti per i controlli sul campo. (C2) Spiegare lo sviluppo degli organismi nocivi di varie colture campicole e le loro esigenze nell'ecosistema. (C2) Spiegare lo sviluppo degli insetti benefici e le loro esigenze nell'ecosistema. (C2) Mostrare l'importanza delle soglie nocive e di altri indicatori per la valutazione dello stato di salute delle colture campicole. (C2) Descrivere i modelli di previsione più utilizzati per monitorare lo stato di salute. (C2) Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3)	Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3) 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)
h6.2	Valutare l'equilibrio fra insetti benefici e parassiti e cercare le cause di un eventuale squilibrio. (C4) Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)	Spiegare i cicli di sviluppo dei parassiti e insetti benefici più importanti e la loro interazione. (C2) Confrontare strategie di varie aziende per raggiungere un equilibrio fra insetti benefici e parassiti. (C4)	Obiettivi del permesso fitosanitario: Identificare e favorire gli organismi ausiliari e impiegarli correttamente per lottare contro i parassiti. (C3)
h6.4	Definire misure dirette e a breve termine per ripristinare l'equilibrio e metterle in atto (p. es. organismi di biocontrollo, (batteri, virus, insetti), feromoni, insetticidi biologici, misure fisiche). (C3) Obiettivi del permesso fitosanitario: Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3)	Descrivere prodotti fitosanitari naturali e metodi con i loro vantaggi e svantaggi (p. es. in relazione all'efficacia, redditività, effetto sugli organismi non bersaglio, rischi ambientali). (C2) Scegliere i prodotti dall'elenco dei prodotti aziendali e pianificare il loro impiego mediante esempi. (C2) Descrivere campi di applicazione e vantaggi e svantaggi dei rimedi casalinghi	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) Indicare e attuare le misure secondo il principio S.T.O.P. (Sostituzione della sostanza pericolosa, misure Tecniche, misure Organizzative, misure e dispositivi

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

	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) Indicare i rischi dovuti all'esposizione ai prodotti fitosanitari sul posto di lavoro e seguire le prescrizioni. (C3) Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3) Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3) Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3) Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4) Confrontare l'impiego di prodotti fitosanitari con le altre misure possibili e giustificare la lotta diretta contro le malerbe. (C4) Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3) Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica appropriata. (C3) Determinare secondo le istruzioni la pressione corretta rispetto alla	naturali. (C2) Obiettivi del permesso fitosanitario: 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) Rilevare le condizioni e restrizioni d'impiego dei prodotti fitosanitari da rispettare per proteggere le api e gli organismi non bersaglio; descriverne l'attuazione in situazioni concrete. (C3) Spiegare con esempi il meccanismo di formazione delle resistenze ai prodotti fitosanitari e proporre misure per evitare tali resistenze. (C3) Spiegare l'importanza dell'accumulo e della degradabilità dei prodotti fitosanitari (bilancio ambientale). (C2) 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) Descrivere le vie d'assorbimento nel corpo umano (via orale, via cutanea, inalazione) e gli eventuali danni per la salute. (C2) Spiegare la differenza tra rischio acuto e rischio cronico (C2) Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte (C3) Elencare i vantaggi e gli svantaggi delle	di Protezione individuale DPI). (C3) 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) Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3) Assicurare la manutenzione, custodire ed eliminare i dispositivi di protezione nel rispetto delle regole. (C3) Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3) Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3) Immagazzinare i prodotti fitosanitari in luoghi adeguati e protetti e utilizzare o eliminare nel rispetto delle regole i resti di prodotti. (C3) Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare i parassiti e le malattie. (C4) Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua (C3) Miscelare i prodotti fitosanitari in completa sicurezza e applicare il prodotto nel rispetto delle regole con la tecnica

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch

	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) Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari. (C3) 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) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso. (C3) Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone. (C3) 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) 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)	diverse misure di lotta e valutarle in base al loro impatto ambientale e alla loro efficacia (C4) Descrivere ricorrendo a documentazione la modalità d'azione dei prodotti fitosanitari e impiegarli di conseguenza nelle migliori condizioni e nel momento migliore (C3) Descrivere le differenze di degradabilità dei prodotti fitosanitari e i tempi di attesa corrispondenti, spiegare il loro influsso sulla qualità dei prodotti alimentari e analizzare la compatibilità con le piante (C2) Spiegare il funzionamento nonché i vantaggi e gli svantaggi delle diverse irroratrici (C2) Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui (C3) 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) Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari (C3) Spiegare l'importanza della quantità e della velocità dell'aria quando si usano i nebulizzatori. (C2)	appropriata (C3) 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) Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui (C3) Evitare deriva, evaporazione e ruscellamento durante l'applicazione dei prodotti fitosanitari (C3) 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) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso (C3) Assicurare la manutenzione delle irroratrici conformemente alle istruzioni d'uso (C3) Fornire istruzioni chiare e complete ad altre persone (C3) 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) Controllare i lavori svolti e valutare che la loro esecuzione sia conforme alle istruzioni. (C3)

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

Organisation der Arbeitswelt (OdA)
Organisation du monde du travail (OrTra)
Organizzazion del mondo del lavoro (Oml)

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch