



# Programma d'insegnamento Scuola professionale

---

## Orticoltrice / Orticoltore AFC

Campi di competenze operative d, e, f



## Introduzione

### Composizione Unità d'apprendimento

Il programma d'insegnamento Scuola professionale suddivide gli obiettivi di valutazione del piano di formazione fra gli anni di tirocinio e definisce il numero di lezione per ogni unità d'apprendimento. Le unità d'apprendimento sono strutturate nella maniera seguente:

- Il titolo dell'unità d'apprendimento è formulato in maniera tale da essere orientato alla pratica.
- Il numero di lezioni è indicato.
- Sono elencate le competenze operative del piano di formazione alle quali l'unità d'apprendimento si riferisce. Alla prima menzione viene riportata anche la descrizione della competenza operativa del piano di formazione. Ciò aiuta a classificare l'obiettivo di valutazione scuola professionale in relazione alle competenze operative da raggiungere.
- Obiettivi di valutazione scuola professionale dell'unità d'apprendimento: gli obiettivi di valutazione scuola professionale contribuiscono allo sviluppo di una competenza operativa. Ogni unità d'apprendimento raggruppa vari obiettivi di valutazione da imparare alla scuola professionale. In alcuni casi vengono raggruppate anche due o tre competenze operative.
- Indicazioni per gli obiettivi di valutazione: p. es. obiettivi del permesso fitosanitario, riferimenti ad altri obiettivi di valutazione o unità d'apprendimento, distinzioni tematiche.
- Indicazioni generali, p. es. sequenza delle unità d'apprendimento, riferimenti a documentazione o strumenti ausiliari, riferimenti a indirizzi professionali, riferimenti a indicazioni citate sopra.

### Erbario

La creazione di un erbario è integrata in varie unità d'apprendimento quale possibile strumento didattico. Per quanto concerne il CCO a interprofessionale Cura dei terreni coltivati, è questo il caso per le unità d'apprendimento «Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante», «Individuare gli organismi nocivi, osservare la flora concomitante e favorire la salute delle piante». Nella professione Orticoltore/trice AFC, l'erbario è integrato nei tre anni di tirocinio nel CCO e Cura delle colture orticole nelle unità d'apprendimento dell'e3. Le scuole professionali decidono se e come impiegare l'erbario.

### Permesso fitosanitario

L'Ordinanza del DATEC concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari definisce i requisiti per l'ottenimento del permesso fitosanitario. In conformità con l'ordinanza, gli obiettivi di valutazione sono integrati e contrassegnati nell'unità d'apprendimento.

Tutte le persone in formazione ottengono le competenze di base per l'impiego di erbicidi nei CCO abc (vedi [Ordinanza concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di erbicidi in settori particolari](#)).

Per la professione di Orticoltore/trice, la formazione comprende l'impiego di tutti i prodotti fitosanitari (vedi [Ordinanza concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura](#)).

L'esame teorico del permesso fitosanitario dura 90 minuti e si svolge nell'ambito delle lezioni del terzo anno di tirocinio. Gli obiettivi di valutazione scolastici del permesso fitosanitario sono integrati nell'unità d'apprendimento. Le scuole stabiliscono la data dell'esame, tenendo in considerazione anche la data delle giornate di CI sul tema «Prodotti fitosanitari e apparecchi».

## Panoramica sulle unità d'apprendimento di tutti gli anni di tirocinio

| CCO  | 1° anno di tirocinio   | 2° anno di tirocinio   | 3° anno di tirocinio   |
|--|--|--|--|
| <b>d Coltivazione delle colture orticole</b> | Descrivere le esigenze e i dati colturali delle colture orticole e delle famiglie di ortaggi (20 L.)<br>d1     | Spiegare le relazioni fra lavorazione del suolo e scelta della coltura e misure per la coltura (10 L.)<br>d2 | Svolgere e interpretare la pianificazione della rotazione delle colture e il piano colturale (30 L.)<br>d1 |
|  | Scegliere, selezionare e far riprodurre varietà orticole (20 L.)<br>d1   | Coltivare piantine (15 L.)<br>d3   | Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale (20 L.)<br>d1, d2, d3        |
|  | Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo in orticoltura in maniera rispettosa del suolo (15 L.)<br>d2 | Coltivare colture orticole - Trasversale (25 L.)<br>d1, d2, d3   |  |
|  | Scegliere le date e le tecniche di semina e piantagione (25 L.)<br>d3  |  |  |
|  | Totale 80 Lezioni  | Totale 50 Lezioni  | Totale 50 Lezioni  |
| <b>e Cura delle colture orticole</b>         | Scegliere i tipi di concime (20 L.)<br>e1  | Impiegare tipi di concime (30 L.)<br>e1  | Impiegare sostanze nutritive e rafforzanti in maniera mirata (20 L.)                                       |
|  | Riconoscere le malerbe (15 L.)<br>e3   | Irrigare le colture orticole (15 L.)<br>e2, e5   | Sviluppare una strategia per le malerbe (10 L.)<br>e3  |
|  | Scegliere misure per la regolazione delle malerbe (15 L.)<br>e3  | Valutare i rischi degli organismi nocivi e definire misure (10 L.)<br>e3, e4                                 | Distinguere serre e colture protette e farne la manutenzione (15 L.)<br>e5, e6                             |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Descrivere i pericoli legati all'impiego di prodotti fitosanitari (10 L.)<br>e4 | Spiegare gli effetti dei prodotti fitosanitari (10 L.)<br>e4        | Utilizzare la tecnologia delle serre (15 L.)<br>e6   |
|   | Proteggere le colture dagli organismi nocivi (20 L.)<br>e3, e4, e5              | Tenere conto dell'efficacia dei prodotti fitosanitari (15 L.)<br>e4 | Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale (60 L.)<br>e1-e6 |
|   |   | Impiegare misure fitosanitarie in modo mirato (10 L.)<br>e4         |  |
|   | Totale 80 Lezioni   | Totale 90 Lezioni   | Totale 120 Lezioni   |
| <b>f Raccolta e commercializzazione degli ortaggi</b> |   |   | Raccogliere gli ortaggi (20 L.)<br>f1  |
|   |   |   | Curare la parcella dopo la raccolta (10 L.)<br>f2  |
|   |   |   | Stoccare gli ortaggi (15 L.)<br>f3   |
|   |   |   | Commercializzare gli ortaggi (25 L.)<br>f4   |
|   |   |   | Totale 70 Lezioni  |



## Unità d'apprendimento per anno di tirocinio

### 1° anno di tirocinio

## Campo di competenze operative d: Coltivazione delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento   | Lezioni   |
|----------------------|---|-----------|
| <b>CCO d</b>         | <b>Coltivazione delle colture orticole</b>  | <b>80</b> |
| d1                   | <b>Descrivere le esigenze e i dati colturali delle colture orticole e delle famiglie di ortaggi</b>     | 20        |
| d1                   | <b>Scegliere, selezionare e far riprodurre varietà orticole</b>   | 20        |
| d2                   | <b>Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo in orticoltura in maniera rispettosa del suolo</b> | 15        |
| d3                   | <b>Scegliere le date e le tecniche di semina e piantagione</b>  | 25        |

| Unità d'apprendimento   | Descrivere le esigenze e i dati colturali delle colture orticole e delle famiglie di ortaggi   | Lezioni                         | 20 |
|---|--|---------------------------------|----|
| <p>d1: Pianificare la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori pianificano la coltivazione di ortaggi nella propria azienda. Per farlo, tengono in considerazione le condizioni della propria ubicazione e le esigenze delle varie colture orticole. Prestano attenzione a progettare la rotazione delle colture in base a criteri ecologici ed economici. Valutano attentamente varie esigenze quali efficienza, costi e sostenibilità. Agiscono con lungimiranza e prestano attenzione ai rischi in relazione ai cambiamenti climatici.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano un'ubicazione in relazione alla sua idoneità per la coltivazione di colture orticole. Scelgono colture e varietà orticole appropriate e adatte alle condizioni pedoclimatiche locali, tenendo in considerazione le possibilità di smercio. Inoltre, considerano anche le colture e varietà nuove e innovative. Stimano i momenti di semina, piantagione e raccolta per varie colture orticole e calcolano il fabbisogno di sementi e piantine. Interpretano e valutano le rotazioni delle colture e i piani colturali dell'azienda.</p> |  |                                 |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni                     |    |
| d1.1a   | Descrivere e confrontare le esigenze, generali e specifiche, in relazione a ubicazione e produzione, di varie famiglie di ortaggi e colture orticole. (C2) |                                 |    |
| d1.4a   | Indicare il periodo di coltivazione e raccolta di varie colture orticole. (C1)   |                                 |    |
| d1.4b   | Consultare il periodo di coltivazione e raccolta di varie varietà di ortaggi. (C1)   | Diversi cataloghi delle varietà |    |



|       |   |  |
|-------|---|--|
| d1.3a | Descrivere vari criteri di coltivazione di colture orticole (p. es. periodo di coltivazione, ubicazione, destinazione d'uso, tolleranza al ristagno idrico, tolleranza alla siccità, tolleranza ai parassiti). (C2) | Diversi cataloghi delle varietà                          |
| d1.1b | Proporre, per un caso di studio, colture alternative. (C2)  | Esigenze dell'ubicazione, non per forza colture orticole |
| e5.4  | Descrivere gli stadi di sviluppo di vari tipi di ortaggi (p. es. scala BBCH). (C2)  |  |

### Indicazioni generali

Per questa unità d'apprendimento possono essere insegnate anche parti dell'obiettivo di valutazione e5.4.

| Unità d'apprendimento  | Scegliere, selezionare e far riprodurre varietà orticole  | Lezioni  | 20 |
|--|---|--|----|
| d1: vedi sopra   |   |  |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni  |    |
| d1.3b  | Spiegare in che modo vengono selezionate le varietà di ortaggi. (C2)  |  |    |
| d1.3d  | Scegliere, in base alle priorità dei criteri di coltivazione, le colture e varietà adatte per un caso di studio. (C4) | Vedi anche obiettivo di valutazione d1.3a, diversi cataloghi delle varietà |    |
| d1.3c  | Spiegare vari procedimenti per la preparazione delle sementi per la semina. (C2)                                      |  |    |
| <b>Indicazioni generali</b>                                    |   |  |    |
| Qui sono da considerare i contenuti d'apprendimento del CO a3. |   |  |    |



| Unità d'apprendimento   | Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo in orticoltura in maniera rispettosa del suolo  | Lezioni  | 15 |
|---|---|--|----|
| <p>d2: Preparare e lavorare il suolo per la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori preparano il suolo per la coltivazione di ortaggi affinché esso rimanga fertile e vivo a lungo termine. Sono consapevoli degli effetti di vari sistemi di lavorazione del suolo sulla pressione dei parassiti, sui danni al suolo e sulla qualità del prodotto, e promuovono la salute del suolo con misure rispettose del suolo. Dimostrano di avere una buona capacità di osservazione e un atteggiamento aperto verso i sistemi di lavorazione innovativi.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano la lavorabilità del suolo, definiscono i criteri di lavorazione tenendo in considerazione l'ubicazione, la coltura precedente, la coltura orticola pianificata e il piano colturale. Scelgono gli apparecchi per la lavorazione del suolo adatti, li preparano e li impiegano. Svolgono la lavorazione del suolo nella maniera più rispettosa possibile.</p> |   |  |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni  |    |
| d2.1  | Descrivere le misure specifiche dell'orticoltura per proteggere e promuovere gli organismi del suolo, la quantità di humus e la friabilità del terreno. (C2)                                      |  |    |
| d2.3a   | Mostrare gli effetti degli apparecchi per la lavorazione del suolo sulla fertilità del suolo (p. es. erosione, compattazione del suolo, sigillatura del suolo, formazione/perdita di humus). (C2) |  |    |
| d2.4a   | Descrivere il funzionamento e i vantaggi e gli svantaggi di vari apparecchi per la lavorazione del suolo e confrontarli. (C3)   | Preparazione del letto di semina e della messa a dimora delle piantine manca come obiettivo di valutazione |    |
| d2.4b   | Descrivere le possibilità per prevenire e riparare i danni al suolo. (C2)   |  |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b></p> <p>Conoscenze dell'obiettivo di valutazione a1.4 e CO a4</p> <p>Per questa unità d'apprendimento possono essere insegnate anche parti degli obiettivi di valutazione f2.4a e f2.4b.</p> <p>Voce della documentazione d'apprendimento: 01-D 1. Preparare il suolo per la coltivazione di ortaggi</p>  |   |  |    |



| Unità d'apprendimento  | Scegliere le date e le tecniche di semina e piantagione  | Lezioni     | 25 |
|--|--|-------------|----|
| <p>d3: Seminare e piantare le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori seminano e piantano colture orticole. Sono consapevoli che le misure preventive, quali p. es. la densità di semina, hanno un grande impatto sulla salute delle piante. Conoscono metodi di semina comprovati e innovati (p. es. Geoseeding), lavorano in modo attento e preciso e hanno un ottimo tempismo.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori determinano il periodo ottimale di semina e piantagione tenendo in considerazione le previsioni meteorologiche, scelgono una tecnica di semina e piantagione adatto e specifico della coltura e calcolano la densità di piantagione e semina per lo stato di salute ottimale di una coltura orticola. Impostano i macchinari di semina e piantagione (densità e profondità) e seminano e piantano le colture orticole. Controllano lo svolgimento della semina e della piantagione e, se necessario, correggono le impostazioni del macchinario.</p> |  |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| d3.1   | Descrivere i vari fattori che possono influenzare il momento di semina e piantagione. (C2)   |             |    |
| d3.2a  | Spiegare il funzionamento e i vantaggi e gli svantaggi di varie tecniche di semina e piantagione. (C2)                               |             |    |
| d3.4   | Spiegare la struttura, il funzionamento e le tipiche possibilità di impiego dei vari macchinari di semina e piantagione. (C2)        |             |    |
| d3.3b  | Calcolare la densità di piantagione e semina per varie colture orticole. (C3)  |             |    |
| d3.3a  | Spiegare la relazione fra densità di popolazione e lo stato di salute, nonché il potenziale di crescita delle colture orticole. (C2) |             |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>Voce della documentazione d'apprendimento: 01-D 2. Seminare e piantare colture orticole</p>   |  |             |    |



## Campo di competenze operative e: Cura delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento  | Lezioni   |
|----------------------|--|-----------|
| <b>CCO e</b>         | <b>Cura delle colture orticole</b>                                       | <b>80</b> |
| e1                   | <b>Scegliere i tipi di concime</b>                                       | 20        |
| e3                   | <b>Riconoscere le malerbe</b>  | 15        |
| e3                   | <b>Scegliere misure per la regolazione delle malerbe</b>                 | 15        |
| e4                   | <b>Descrivere i pericoli legati all'impiego di prodotti fitosanitari</b> | 10        |
| e3, e4, e5           | <b>Proteggere le colture dagli organismi nocivi</b>                      | 20        |

| Unità d'apprendimento   | Scegliere i tipi di concime  | Lezioni     | 20 |
|---|--|-------------|----|
| <p>e1: Nutrire le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori nutrono le colture orticole tenendo in considerazione i cicli naturali delle sostanze nutritive e sono consapevoli degli effetti del concime sull'intero ecosistema (suolo, acque, aria, piante). In questo modo, contribuiscono alla preservazione e alla promozione di una fertilità del suolo sostenibile. Per la formazione dell'humus, promuovono l'impiego di colture intercalari e concime organico. Si informano regolarmente sugli sviluppi attuali e futuri nel settore dello Smart-Farming e, dove possibile, li applicano nella propria azienda.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori individuano il fabbisogno di sostanze nutritive delle colture orticole, la riserva di sostanze nutritive nel suolo e i residui della raccolta delle colture precedenti. Calcolano la quantità necessaria di sostanze nutritive e definiscono la strategia di concimazione. Scelgono il concime e il metodo di concimazione adatti tenendo in considerazione il concime aziendale a disposizione, impostano gli apparecchi necessari e distribuiscono il concime sulle superfici in base al fabbisogno. Impiegano sovesci in modo mirato per la fissazione delle sostanze nutritive e preparano vari concimi organici e minerali che stoccano in modo sicuro. Riconoscono i sintomi di carenze nelle colture orticole e le correggono con la concimazione adeguata.</p> |  |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| e1.3a   | Nominare i vari concimi aziendali e commerciali. (C1)  |             |    |
| e1.3b   | Consultare il tenore di sostanze nutritive di vari tipi di concime. (C1)   |             |    |
| e1.7g   | Spiegare in che modo si crea il carbone vegetale e a cosa serve (concime, fissatori di CO <sub>2</sub> ). (C2)           |             |    |
| e1.7a   | Nominare le prescrizioni per lo stoccaggio professionale e rispettoso dell'ambiente di concime organico e minerale. (C1) |             |    |



|       |  |                                 |
|-------|--|---------------------------------|
| e1.7b | Descrivere i processi che avvengono durante lo stoccaggio di concime aziendale (p. es. decomposizione, fermentazione, microorganismi coinvolti, possibili perdite di sostanze nutritive). (C2) |                                 |
| e1.7c | Descrivere misure per contrastare la perdita di sostanze nutritive nello stoccaggio e nello spargimento di concime aziendale. (C2)   |                                 |
| e1.6a | Nominare varie piante da sovescio e descrivere i loro vantaggi e svantaggi. (C2)   | Diversi cataloghi delle sementi |
| e1.6b | Spiegare i vantaggi e gli svantaggi delle miscele da sovescio. (C2)  |                                 |

### Indicazioni generali

Diversi cataloghi dei concimi, GRUD/PRIF, schede informative sulla concimazione

| Unità d'apprendimento  | Riconoscere le malerbe  | Lezioni     | 15 |
|--|---|-------------|----|
| e3: vedi sopra   |   |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| e3.1b  | Descrivere le caratteristiche (p. es. habitus, durata di vita, tipo di propagazione, momento, presenza) delle malerbe. (C2) |             |    |
| e3.1a  | Determinare, con strumenti adatti, le malerbe nei vari stadi di sviluppo. (C4)  |             |    |
| e3.1c  | Spiegare l'utilità e l'effetto nocivo delle malerbe. (C2)   |             |    |
| <b>Indicazioni generali</b>  |   |             |    |
| Diversi mezzi ausiliari: letteratura per l'identificazione delle piante, erbario, App ecc.<br>Voce della documentazione d'apprendimento: 01-D 3. Regolare le malerbe |   |             |    |



| Unità d'apprendimento   | Scegliere misure per la regolazione delle malerbe   | Lezioni   | 15 |
|---|---|---|----|
| e3: vedi sopra  |   |   |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni   |    |
| e3.2b   | Mostrare la relazione fra la regolazione delle malerbe e la soglia di danno, i periodi senza malerbe e le malerbe residue. (C4)   |   |    |
| e3.3a   | Descrivere e confrontare varie misure di regolazione e indicare i loro vantaggi e svantaggi. (C2)   |   |    |
| e3.3b   | Identificare le fonti d'informazione e i sistemi di previsione per la protezione fitosanitaria e usarli come documentazione appropriata per prendere le decisioni. (C3) | Permesso fitosanitario  |    |
| e3.4a   | Descrivere e confrontare il funzionamento di vari apparecchi e strumenti (meccanici, elettrici, termici, chimici) per la regolazione delle malerbe. (C2)                | CI 4 Macchinari e apparecchi specifici delle colture orticole |    |
| e3.4b   | Consultare le disposizioni legali per l'uso di erbicidi. (C2)   |   |    |
| e3.4c   | Mostrare gli effetti sull'ambiente e sugli utenti dell'impiego di erbicidi. (C4)  |   |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>                     Elenco dei prodotti fitosanitari della Confederazione e liste di sostanze ausiliarie<br/>                     L'approccio strategico viene trattato nel 3° anno di tirocinio.<br/>                     Voce della documentazione d'apprendimento: 01-D 3. Regolare le malerbe<br/>                     Voce della documentazione d'apprendimento nel 2° anno di tirocinio: 02-E 10. Regolare le malerbe</p> |   |   |    |



| Unità d'apprendimento  | Descrivere i pericoli legati all'impiego di prodotti fitosanitari   | Lezioni                | 10 |
|--|---|------------------------|----|
| <p>e4: Proteggere le colture orticole dagli organismi nocivi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori proteggono le colture orticole dagli organismi nocivi tenendo in considerazione la forma di produzione. Hanno una grande responsabilità per quanto riguarda la regolazione degli organismi nocivi specifici delle colture orticole. Quindi, con le misure dirette e indirette, prestano sempre attenzione all'equilibrio fra parassiti e insetti benefici, nonché alla preservazione della fertilità del suolo e alla propria salute e quella dei consumatori e delle consumatrici.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori controllano lo stato di salute delle colture orticole coltivate e valutano l'effetto delle misure indirette per la protezione dagli organismi nocivi. Determinano le soglie del danno degli organismi nocivi osservati e, in accordo con il/la gestore/trice aziendale, scelgono misure adatte di regolazione contro gli organismi nocivi. Stoccano i prodotti fitosanitari, preparano la poltiglia e svolgono le misure di regolazione. Per farlo, rispettano le disposizioni legali e prestano attenzione alla sicurezza sul lavoro e a un approccio rispettoso dell'ambiente. Valutano l'effetto delle misure di regolazione e, se necessario, adottano misure di correzione. Per il seguente periodo di coltivazione, propongono possibili misure preventive contro gli organismi potenzialmente nocivi.</p> |   |                        |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni            |    |
| e4.4b  | 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)  | Permesso fitosanitario |    |
| e4.7e  | Valutare la pericolosità delle sostanze indicate sulle etichette e sui foglietti illustrativi e adottare le misure di protezione prescritte. (C3)   | Permesso fitosanitario |    |
| e4.10  | Indicare i requisiti legali per lo stoccaggio di prodotti fitosanitari. (C1)  |                        |    |
| e4.7c  | Spiegare l'importanza della sicurezza sul lavoro durante l'approccio con prodotti fitosanitari ed elencare le misure di protezione da adottare. (C2)  |                        |    |
| e4.7d  | 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) | Permesso fitosanitario |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>CI 6 Prodotti fitosanitari e apparecchi e Permesso fitosanitario</p>  |   |                        |    |
| Unità d'apprendimento  | Proteggere le colture dagli organismi nocivi  | Lezioni                | 20 |
| <p>e3: Regolare le piante infestanti</p>   |   |                        |    |



*Le orticoltrici e gli orticoltori regolano le piante infestanti in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. Sono consapevoli degli effetti sull'ecosistema delle varie misure di regolazione.*

Le orticoltrici e gli orticoltori stimano la popolazione di malerbe e la pressione delle malerbe prevista sulla parcella (soglie del danno economico). Sviluppano una strategia per la regolazione sostenibile in base alla composizione delle malerbe e allo stadio di sviluppo. A seconda del sistema di coltivazione e della coltura, scelgono strumenti e apparecchi adatti per la regolazione delle malerbe, che impiegano in maniera ottimale. Per farlo, rispettano le disposizioni legali, prestano attenzione alla sicurezza sul lavoro e a un approccio rispettoso dell'ambiente. Valutano l'effetto della regolazione delle malerbe tenendo in considerazione le soglie del danno economico e adottano misure di correzione opportune.

e4: vedi sopra

e5: Svolgere lavori di cura specifici per le colture orticole

*Le orticoltrici e gli orticoltori svolgono accuratamente lavori di cura specifici delle colture orticole. Per evitare di diffondere agenti patogeni, attribuiscono molta importanza all'igiene. Durante l'impiego di attrezzatura e piccoli apparecchi, prestano attenzione alla propria sicurezza e alla protezione del proprio ambiente.*

Le orticoltrici e gli orticoltori determinano le misure necessarie per la protezione delle colture orticole e il loro momento d'impiego, tenendo in considerazione le condizioni meteorologiche. Se necessario, posano e fissano reti e tessuto-non-tessuto o effettuano irrigazioni di raffreddamento. Controllano e valutano lo stato di sviluppo delle colture orticole coltivate e, in collaborazione con il/la gestore/trice aziendale, definiscono e svolgono lavori di cura specifici della coltura.

| OV Nr | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni  |
|-------|--|--|
| e4.7b | Mostrare gli effetti sull'ambiente di varie misure di regolazione degli organismi nocivi. (C4)                                     | Vedi obiettivo di valutazione a2.1   |
| e4.3  | Spiegare lo scopo e lo svolgimento di una determinazione delle soglie del danno. (C2)  | Dove posso consultare le soglie di danno?  |
| e4.2b | Identificare le malerbe, le malattie e i parassiti più frequenti e indicare il potenziale di danno e le soglie di intervento. (C3) | CO e3, e4<br>2a parte nel 2°<br>anno di tirocinio<br><br>Permesso<br>fitosanitario |
| e4.2c | Spiegare e applicare il principio di protezione integrata dei vegetali e la piramide fitosanitaria. (C3)                           | Permesso<br>fitosanitario  |
| e4.2a | Descrivere tipici quadri patologici delle colture orticole. (C2)   |  |
| e4.1  | Descrivere in che modo è possibile promuovere gli insetti benefici. (C2)   |  |
| e4.5  | Spiegare in quali colture orticole possono essere impiegati degli insetti benefici. (C2)   |  |
| e4.11 | Descrivere varie misure preventive per la regolazione degli organismi nocivi. (C2)   |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| e5.5  | Mostrare l'importanza e gli effetti dei lavori di cura specifici della coltura (p. es. legare, diradare, sfogliare). (C2) |  |
| <b>Indicazioni generali</b><br>Manuale "Pflanzenschutz im integrierten Gemüsebau"<br>Vedi obiettivo di valutazione a2.1, obiettivo di valutazione a3.4<br>CI 6 Prodotti fitosanitari e apparecchi e Permesso fitosanitario<br>Schede informative di Agroscope sulle soglie di danno in orticoltura<br>CI 7 Biodiversità (tema degli insetti utili)<br>Voce della documentazione d'apprendimento: 01-E 4. Svolgere lavori di cura specifici delle colture orticole |   |  |



## Unità d'apprendimento per anno di tirocinio

### 2° anno di tirocinio

## Campo di competenze operative d: Coltivazione delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento  | Lezioni   |
|----------------------|--|-----------|
| <b>CCO d</b>         | <b>Coltivazione delle colture orticole</b>   | <b>50</b> |
| d2                   | <b>Spiegare le relazioni fra lavorazione del suolo e scelta della coltura e misure per la coltura.</b> | 10        |
| d3                   | <b>Coltivare piantine</b>  | 15        |
| d1, d2, d3           | <b>Coltivare colture orticole - Trasversale</b>  | 25        |

| Unità d'apprendimento   | Spiegare le relazioni fra lavorazione del suolo e scelta della coltura e misure per la coltura.   | Lezioni     | 10 |
|---|---|-------------|----|
| <p>d2: Preparare e lavorare il suolo per la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori preparano il suolo per la coltivazione di ortaggi affinché esso rimanga fertile e vivo a lungo termine. Sono consapevoli degli effetti di vari sistemi di lavorazione del suolo sulla pressione dei parassiti, sui danni al suolo e sulla qualità del prodotto, e promuovono la salute del suolo con misure rispettose del suolo. Dimostrano di avere una buona capacità di osservazione e un atteggiamento aperto verso i sistemi di lavorazione innovativi.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano la lavorabilità del suolo, definiscono i criteri di lavorazione tenendo in considerazione l'ubicazione, la coltura precedente, la coltura orticola pianificata e il piano colturale. Scelgono gli apparecchi per la lavorazione del suolo adatti, li preparano e li impiegano. Svolgono la lavorazione del suolo nella maniera più rispettosa possibile.</p> |   |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| d2.2a   | Descrivere i vari sistemi di coltivazione e indicare i loro vantaggi e svantaggi (p. es. rinalzatura, coltivazione in aiuole, semina a spaglio, semina su lettiera, falsa semina). (C2) |             |    |
| d2.2b   | Spiegare l'impatto delle colture precedenti sulla coltivazione pianificata. (C2)  |             |    |
| d2.3b   | Mostrare le relazioni fra lavorazione del suolo e approvvigionamento di sostanze nutritive/di acqua, regolazione delle malerbe e protezione fitosanitaria. (C4)                         |             |    |



| Unità d'apprendimento  | Coltivare piantine  | Lezioni     | 15 |
|--|---|-------------|----|
| <p>d3: Seminare e piantare le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori seminano e piantano colture orticole. Sono consapevoli che le misure preventive, quali p. es. la densità di semina, hanno un grande impatto sulla salute delle piante. Conoscono metodi di semina comprovati e innovati (p. es. Geoseeding), lavorano in modo attento e preciso e hanno un ottimo tempismo.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori determinano il periodo ottimale di semina e piantagione tenendo in considerazione le previsioni meteorologiche, scelgono una tecnica di semina e piantagione adatto e specifico della coltura e calcolano la densità di piantagione e semina per lo stato di salute ottimale di una coltura orticola. Impostano i macchinari di semina e piantagione (densità e profondità) e seminano e piantano le colture orticole. Controllano lo svolgimento della semina e della piantagione e, se necessario, correggono le impostazioni del macchinario.</p> |   |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| d3.2b  | Confrontare vari metodi di coltivazione per le giovani piantine. (C4)                 |             |    |
| d3.2c  | Descrivere i requisiti per il substrato per la coltivazione di giovani piantine. (C2) |             |    |
| d3.2c  | Confrontare varie forme di giovani piantine e i loro campi di applicazione. (C4)      |             |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>CI 5 Coltivazione di giovani piantine<br/>Diverse liste di prodotti di fornitori di piantine e sementi</p>  |   |             |    |



| Unità d'apprendimento   | Coltivare colture orticole - Trasversale | Lezioni     | 25 |
|---|--|-------------|----|
| <p>d1: Pianificare la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori pianificano la coltivazione di ortaggi nella propria azienda. Per farlo, tengono in considerazione le condizioni della propria ubicazione e le esigenze delle varie colture orticole. Prestano attenzione a progettare la rotazione delle colture in base a criteri ecologici ed economici. Valutano attentamente varie esigenze quali efficienza, costi e sostenibilità. Agiscono con lungimiranza e prestano attenzione ai rischi in relazione ai cambiamenti climatici.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano un'ubicazione in relazione alla sua idoneità per la coltivazione di colture orticole. Scelgono colture e varietà orticole appropriate e adatte alle condizioni pedoclimatiche locali, tenendo in considerazione le possibilità di smercio. Inoltre, considerano anche le colture e varietà nuove e innovative. Stimano i momenti di semina, piantagione e raccolta per varie colture orticole e calcolano il fabbisogno di sementi e piantine. Interpretano e valutano le rotazioni delle colture e i piani colturali dell'azienda.</p> <p>d2: vedi sopra</p> <p>d3: vedi sopra</p> |  |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP              | Indicazioni |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b></p> <p>Considerati tutti gli obiettivi di valutazione specifici delle colture</p> <p>Materiale didattico coltivazione di colture orticole</p> <p>Manuale "Pflanzenschutz im integrierten Gemüsebau"</p>  |  |             |    |



## Campo di competenze operative e: Cura delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento   | Lezioni   |
|----------------------|---|-----------|
| <b>CCO e</b>         | <b>Cura delle colture orticole</b>                                | <b>90</b> |
| e1                   | <b>Impiegare tipi di concime</b>                                  | 30        |
| e2, e5               | <b>Irrigare le colture orticole</b>                               | 15        |
| e3, e4               | <b>Valutare i rischi degli organismi nocivi e definire misure</b> | 10        |
| e4                   | <b>Spiegare gli effetti dei prodotti fitosanitari</b>             | 10        |
| e4                   | <b>Tenere conto dell'efficacia dei prodotti fitosanitari</b>      | 15        |
| e4                   | <b>Impiegare misure fitosanitarie in modo mirato</b>              | 10        |

| Unità d'apprendimento   | Impiegare tipi di concime  | Lezioni     | 30 |
|---|--|-------------|----|
| <p>e1: Nutrire le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori nutrono le colture orticole tenendo in considerazione i cicli naturali delle sostanze nutritive e sono consapevoli degli effetti del concime sull'intero ecosistema (suolo, acque, aria, piante). In questo modo, contribuiscono alla preservazione e alla promozione di una fertilità del suolo sostenibile. Per la formazione dell'humus, promuovono l'impiego di colture intercalari e concime organico. Si informano regolarmente sugli sviluppi attuali e futuri nel settore dello Smart-Farming e, dove possibile, li applicano nella propria azienda.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori individuano il fabbisogno di sostanze nutritive delle colture orticole, la riserva di sostanze nutritive nel suolo e i residui della raccolta delle colture precedenti. Calcolano la quantità necessaria di sostanze nutritive e definiscono la strategia di concimazione. Scelgono il concime e il metodo di concimazione adatti tenendo in considerazione il concime aziendale a disposizione, impostano gli apparecchi necessari e distribuiscono il concime sulle superfici in base al fabbisogno. Impiegano sovesci in modo mirato per la fissazione delle sostanze nutritive e preparano vari concimi organici e minerali che stoccano in modo sicuro. Riconoscono i sintomi di carenze nelle colture orticole e le correggono con la concimazione adeguata.</p> |  |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| e1.1a   | Spiegare la relazione fra il fabbisogno di sostanze nutritive e il potenziale di resa. (C2)                          |             |    |
| e1.1b   | Consultare il fabbisogno di sostanze nutritive di varie colture orticole. (C1)                                       |             |    |
| e1.1c   | Interpretare la rifornimento di sostanze nutritive del suolo. (C4)   |             |    |
| e1.1d   | Descrivere gli effetti dei residui della raccolta delle colture precedenti sulla riserva di sostanze nutritive. (C2) |             |    |



|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  |  |
| e1.2a | Calcolare, mediante casi di studio, la quantità necessaria di concime organico per lo spargimento di sostanze nutritive. (C3)                  |  |
| e1.2b | Calcolare la quantità di concimi commerciali necessaria per coprire il fabbisogno di sostanze nutritive mancanti per le colture orticole. (C3) |  |
| e1.2c | Descrivere lo svolgimento della concimazione in campo aperto e in serra. (C2)  |  |
| e1.2d | Descrivere la concimazione di fondo e la concimazione fogliare e indicare le sostanze nutritive adatte a tale scopo. (C2)                      |  |
| e1.3b | Consultare il tenore di sostanze nutritive di vari tipi di concime. (C1)   |  |
| e1.7f | Spiegare l'impatto sugli ortaggi dei concimi contenenti solfato e cloruro. (C2)  |  |
| e1.8b | Descrivere sinergismi e antagonismi delle sostanze nutritive. (C2)   |  |

### Indicazioni generali

Diversi cataloghi di concimi, GRUD/PRIF, Schede informative sulla concimazione  
Voce della documentazione d'apprendimento: 02-E 8. Nutrire le colture orticole



| Unità d'apprendimento   | Irrigare le colture orticole  | Lezioni   | 15 |
|---|---|---|----|
| <p>e2: Irrigare le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori irrigano le colture orticole. Per farlo, ottimizzano il consumo di acqua. Si interessano per gli sviluppi tecnologici e, se possibile, li adottano nel sistema d'irrigazione della propria azienda.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori definiscono l'irrigazione in base al fabbisogno di acqua delle colture orticole, all'umidità del suolo e ai dati meteorologici interpretati. Scelgono gli impianti di irrigazione adatti per le colture e per il corrispondente stadio di sviluppo della coltura e li installano. Irrigano le colture orticole in base alla pianificazione, che controllano e correggono.</p> <p>e5: Svolgere lavori di cura specifici per le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori svolgono accuratamente lavori di cura specifici delle colture orticole. Per evitare di diffondere agenti patogeni, attribuiscono molta importanza all'igiene. Durante l'impiego di attrezzatura e piccoli apparecchi, prestano attenzione alla propria sicurezza e alla protezione del proprio ambiente.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori determinano le misure necessarie per la protezione delle colture orticole e il loro momento d'impiego, tenendo in considerazione le condizioni meteorologiche. Se necessario, posano e fissano reti e tessuto-non-tessuto o effettuano irrigazioni di raffrescamento. Controllano e valutano lo stato di sviluppo delle colture orticole coltivate e, in collaborazione con il/la gestore/trice aziendale, definiscono e svolgono lavori di cura specifici della coltura.</p> |   |   |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni   |    |
| e5.3  | Descrivere in che modo un'irrigazione può contribuire al raffrescamento delle colture orticole. (C2)  |   |    |
| e2.1a   | Descrivere il fabbisogno di acqua di varie colture orticole e delle loro fasi critiche. (C2)  | Calcoli semplice per il fabbisogno idrico e l'irrigazione |    |
| e2.1b   | Descrivere misure per la riduzione del consumo idrico. (C2)   |   |    |
| e2.2a   | Descrivere vari metodi di irrigazione e i loro vantaggi e svantaggi. (C2)   |   |    |
| e5.1  | Descrivere quali informazioni sono disponibili presso i servizi meteorologici e in che modo possono essere utilizzate per la coltivazione. (C2) |   |    |
| e2.2b   | Descrivere i sistemi e metodi d'irrigazione con risparmio idrico (p. es. irrigazione goccia a goccia, irrigazione mirata delle radici). (C2)    |   |    |
| e2.3  | Descrivere le disposizioni tecniche e legali, nonché le possibili misure di sicurezza, per l'irrigazione. (C2)                                  |   |    |



|      |  |  |
|------|--|--|
| e2.4 | Descrivere vari metodi per la determinazione dell'umidità del suolo e mostrare le relazioni fra irrigazione e colture orticole. (C2) |  |
|------|--|--|

### Indicazioni generali

Documenti di consultazione per il calcolo dell'irrigazione  
App sul clima e stazioni meteorologiche  
Direttive generali per l'approvvigionamento idrico  
Voce della documentazione d'apprendimento: 02-E 9. Irrigare le colture orticole

| Unità d'apprendimento | Valutare i rischi degli organismi nocivi e definire misure | Lezioni | 10 |
|-----------------------|--|---------|----|
|-----------------------|--|---------|----|

e3: Regolare le piante infestanti

*Le orticoltrici e gli orticoltori regolano le piante infestanti in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. Sono consapevoli degli effetti sull'ecosistema delle varie misure di regolazione.*

Le orticoltrici e gli orticoltori stimano la popolazione di malerbe e la pressione delle malerbe prevista sulla parcella (soglie del danno economico). Sviluppano una strategia per la regolazione sostenibile in base alla composizione delle malerbe e allo stadio di sviluppo. A seconda del sistema di coltivazione e della coltura, scelgono strumenti e apparecchi adatti per la regolazione delle malerbe, che impiegano in maniera ottimale. Per farlo, rispettano le disposizioni legali, prestano attenzione alla sicurezza sul lavoro e a un approccio rispettoso dell'ambiente. Valutano l'effetto della regolazione delle malerbe tenendo in considerazione le soglie del danno economico e adottano misure di correzione opportune.

e4: vedi allegato

| OV Nr | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni   |
|-------|---|---|
| e3.2e | <del>Vorbeugende Massnahmen gegen eine Verunkrautung und zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge aufzeigen (K2)</del> | Fachbewilligung<br>Pflanzenschutz                           |
| e4.2b | Identificare le malerbe, le malattie e i parassiti più frequenti e indicare il potenziale di danno e le soglie di intervento. (C3)                                | 1a parte nel 1° anno di tirocinio<br>Permesso fitosanitario |
| e4.2a | Descrivere tipici quadri patologici delle colture orticole. (C2)  |   |

### Indicazioni generali

Voce della documentazione d'apprendimento: 02-E 11. Proteggere le colture orticole dagli organismi nocivi



| Unità d'apprendimento  | Spiegare gli effetti dei prodotti fitosanitari   | Lezioni                | 10 |
|--|--|------------------------|----|
| e4: vedi sopra   |  |                        |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni            |    |
| e4.4b  | 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)   | Permesso fitosanitario |    |
| e4.4d  | 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)  | Permesso fitosanitario |    |
| e4.7d  | Descrivere l'importanza dei tenori massimi di resi-dui 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) | Permesso fitosanitario |    |
| <b>Indicazioni generali</b><br>Elenco dei prodotti fitosanitari e liste di sostanze ausiliarie<br>Schede informative sull'utilizzo di prodotti fitosanitari<br>Permesso fitosanitario<br>Voce della documentazione d'apprendimento: 02-E 11. Proteggere le colture orticole dagli organismi nocivi |  |                        |    |



| Unità d'apprendimento  | Tenere conto dell'efficacia dei prodotti fitosanitari  | Lezioni                | 15 |
|--|--|------------------------|----|
| <p>e4: Proteggere le colture orticole dagli organismi nocivi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori proteggono le colture orticole dagli organismi nocivi tenendo in considerazione la forma di produzione. Hanno una grande responsabilità per quanto riguarda la regolazione degli organismi nocivi specifici delle colture orticole. Quindi, con le misure dirette e indirette, prestano sempre attenzione all'equilibrio fra parassiti e insetti benefici, nonché alla preservazione della fertilità del suolo e alla propria salute e quella dei consumatori e delle consumatrici.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori controllano lo stato di salute delle colture orticole coltivate e valutano l'effetto delle misure indirette per la protezione dagli organismi nocivi. Determinano le soglie del danno degli organismi nocivi osservati e, in accordo con il/la gestore/trice aziendale, scelgono misure adatte di regolazione contro gli organismi nocivi. Stoccano i prodotti fitosanitari, preparano la poltiglia e svolgono le misure di regolazione. Per farlo, rispettano le disposizioni legali e prestano attenzione alla sicurezza sul lavoro e a un approccio rispettoso dell'ambiente. Valutano l'effetto delle misure di regolazione e, se necessario, adottano misure di correzione. Per il seguente periodo di coltivazione, propongono possibili misure preventive contro gli organismi potenzialmente nocivi.</p> |  |                        |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni            |    |
| e4.4a  | Descrivere l'efficacia e i vantaggi e gli svantaggi di varie misure dirette e indirette per la regolazione degli organismi nocivi specifici della coltura orticola. (C2) |                        |    |
| e4.4c  | Indicare le misure preventive che rafforzano la resistenza delle piante alle malattie e ai parassiti. (C2)   | Permesso fitosanitario |    |
| e5.4   | Descrivere gli stadi di sviluppo di vari tipi di ortaggi (p. es. scala BBCH). (C2)   |                        |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>Elenco dei prodotti fitosanitari della Confederazione e liste di sostanze ausiliarie</p>  |  |                        |    |



| Unità d'apprendimento   | Impiegare misure fitosanitarie in modo mirato   | Lezioni                | 20 |
|---|---|------------------------|----|
| e4: vedi sopra  |   |                        |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni            |    |
| e4.7a   | Spiegare le prescrizioni di impiego di misure per la regolazione degli organismi nocivi (p. es. distanze, periodi d'attesa, autorizzazioni speciali). (C2)  |                        |    |
| e4.4d   | 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) | Permesso fitosanitario |    |
| e4.8  | Descrivere le disposizioni legali per lo smaltimento dei residui dell'irrorazione. (C2)   |                        |    |
| e4.7f   | Spiegare l'importanza della quantità e della velocità dell'aria quando si usano i nebulizzatori. (C2)   | Permesso fitosanitario |    |
| <b>Indicazioni generali</b><br>CI 6 Prodotti fitosanitari e apparecchi e Permesso fitosanitario<br>Schede tecniche sull'impiego di prodotti fitosanitari<br>Voce della documentazione d'apprendimento: 02-E 11. Proteggere le colture orticole dagli organismi nocivi |   |                        |    |



## Unità d'apprendimento per anno di tirocinio

### 3° anno di tirocinio

## Campo di competenze operative d: Coltivazione delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento   | Lezioni   |
|----------------------|---|-----------|
| <b>CCO d</b>         | <b>Coltivazione delle colture orticole</b>  | <b>50</b> |
| d1                   | <b>Svolgere e interpretare la pianificazione della rotazione delle colture e il piano colturale</b> | 30        |
| d1, d2, d3           | <b>Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale</b>                | 20        |

| Unità d'apprendimento   | Svolgere e interpretare la pianificazione della rotazione delle colture e il piano colturale   | Lezioni  | 30 |
|---|--|--|----|
| <p>d1: Pianificare la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori pianificano la coltivazione di ortaggi nella propria azienda. Per farlo, tengono in considerazione le condizioni della propria ubicazione e le esigenze delle varie colture orticole. Prestano attenzione a progettare la rotazione delle colture in base a criteri ecologici ed economici. Valutano attentamente varie esigenze quali efficienza, costi e sostenibilità. Agiscono con lungimiranza e prestano attenzione ai rischi in relazione ai cambiamenti climatici.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano un'ubicazione in relazione alla sua idoneità per la coltivazione di colture orticole. Scelgono colture e varietà orticole appropriate e adatte alle condizioni pedoclimatiche locali, tenendo in considerazione le possibilità di smercio. Inoltre, considerano anche le colture e varietà nuove e innovative. Stimano i momenti di semina, piantagione e raccolta per varie colture orticole e calcolano il fabbisogno di sementi e piantine. Interpretano e valutano le rotazioni delle colture e i piani colturali dell'azienda.</p> |  |  |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni  |    |
| d1.5  | Con l'aiuto della documentazione, scegliere le sementi e piantine adatte per un caso di studio e calcolarne le quantità necessarie. (C3) | Diverse liste di prodotti di fornitori di piantine e sementi |    |
| d1.6a   | Spiegare le regole di coltivazione e della rotazione delle colture per varie forme di produzione. (C2)                                   |  |    |
| d1.2  | Mostrare, mediante esempi concreti, varie possibilità di smercio. (C2)   |  |    |
| d1.6b   | Redigere, mediante casi di studio, piani di rotazione delle colture adeguati. (C3)   |  |    |
| d1.6c   | Analizzare i piani di rotazione delle colture e proporre ottimizzazioni. (C4)  |  |    |



|  |  |  |
|--|--|--|
| d1.7   | Redigere, mediante casi di studio, vari piani colturali e confrontarli. (C3) |  |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>                 Direttive di coltivazione di varie forme di produzione<br/>                 L'obiettivo di valutazione d1.2 può essere insegnato anche nell'unità d'apprendimento Commercializzare gli ortaggi<br/>                 Voce della documentazione d'apprendimento: 03-D 14. Pianificare la coltivazione di ortaggi</p> |  |  |

| Unità d'apprendimento  | Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale | Lezioni     | 20 |
|--|---|-------------|----|
| <p>d1: vedi sopra</p> <p>d2: Preparare e lavorare il suolo per la coltivazione degli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori preparano il suolo per la coltivazione di ortaggi affinché esso rimanga fertile e vivo a lungo termine. Sono consapevoli degli effetti di vari sistemi di lavorazione del suolo sulla pressione dei parassiti, sui danni al suolo e sulla qualità del prodotto, e promuovono la salute del suolo con misure rispettose del suolo. Dimostrano di avere una buona capacità di osservazione e un atteggiamento aperto verso i sistemi di lavorazione innovativi.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano la lavorabilità del suolo, definiscono i criteri di lavorazione tenendo in considerazione l'ubicazione, la coltura precedente, la coltura orticola pianificata e il piano colturale. Scelgono gli apparecchi per la lavorazione del suolo adatti, li preparano e li impiegano. Svolgono la lavorazione del suolo nella maniera più rispettosa possibile.</p> <p>d3: Seminare e piantare le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori seminano e piantano colture orticole. Sono consapevoli che le misure preventive, quali p. es. la densità di semina, hanno un grande impatto sulla salute delle piante. Conoscono metodi di semina comprovati e innovati (p. es. Geoseeding), lavorano in modo attento e preciso e hanno un ottimo tempismo.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori determinano il periodo ottimale di semina e piantagione tenendo in considerazione le previsioni meteorologiche, scelgono una tecnica di semina e piantagione adatto e specifico della coltura e calcolano la densità di piantagione e semina per lo stato di salute ottimale di una coltura orticola. Impostano i macchinari di semina e piantagione (densità e profondità) e seminano e piantano le colture orticole. Controllano lo svolgimento della semina e della piantagione e, se necessario, correggono le impostazioni del macchinario.</p> |   |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>                 Considerati tutti gli obiettivi di valutazione specifici delle colture<br/>                 Materiale didattico coltivazione di colture orticole<br/>                 Manuale "Pflanzenschutz im integrierten Gemüsebau"<br/>                 Voce della documentazione d'apprendimento: 02-CO interprofessionale 13<br/>                 Voce della documentazione d'apprendimento: 03-CO interprofessionale 15</p>   |   |             |    |



## Campo di competenze operative e: Cura delle colture orticole

| Competenze operative | Unità d'apprendimento  | Lezioni    |
|----------------------|--|------------|
| <b>CCO e</b>         | <b>Cura delle colture orticole</b>   | <b>120</b> |
| e1                   | <b>Impiegare sostanze nutritive e rafforzanti in maniera mirata</b>                  | 20         |
| e3                   | <b>Sviluppare una strategia per le malerbe</b>                                       | 10         |
| e5, e6               | <b>Distinguere serre e colture protette e farne la manutenzione</b>                  | 15         |
| e6                   | <b>Utilizzare la tecnologia delle serre</b>  | 15         |
| e1-e6                | <b>Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale</b> | 60         |

| Unità d'apprendimento | Impiegare sostanze nutritive e rafforzanti in maniera mirata  | Lezioni                                      | 20 |
|-----------------------|---|--|----|
| e1: vedi sopra        |   |  |    |
| OV Nr                 | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni                                  |    |
| e1.5a                 | Descrivere le prescrizioni che devono essere rispettate per lo spargimento di concimi. (C2)   |  |    |
| e1.5b                 | Mostrare le conseguenze di un impiego eccessivo di concime (p. es. perdite di sostanze nutritive, inquinamento ambientale). (C2)  |  |    |
| e1.2e                 | Indicare il momento ottimale per lo spargimento per vari tipi di concime e metodi di concimazione. (C1)   |  |    |
| e1.2f                 | Spiegare gli effetti del momento di spargimento in relazione alla crescita delle piante, alle emissioni, alle perdite di sostanze nutritive e alla percorribilità del suolo. (C2) |  |    |
| e1.4                  | Descrivere quale metodo di concimazione è adatto per quale coltura orticola e quale crescita. (C2)  |  |    |
| e1.8a                 | Descrivere e riconoscere vari sintomi di carenze nelle colture orticole. (C2)   | In aggiunta a e1.8b nel 1° anno di tirocinio |    |
| e1.7d                 | Spiegare l'importanza dei rinforzanti per le piante (p.es. tè di compost). (C2)   |  |    |



|  |  |  |
|--|--|--|
| e1.7e  | Descrivere in che modo vengono prodotti i preparati nella coltivazione biodinamica. (C2) |  |
| <b>Indicazioni generali</b><br>Diversi cataloghi di concime, GRUD/PRIF, Schede informative sulla concimazione<br>Lista delle sostanze ausiliarie |  |  |

| Unità d'apprendimento  | Sviluppare una strategia per le malerbe  | Lezioni     | 10 |
|--|--|-------------|----|
| e3: Regolare le piante infestanti<br><br><i>Le orticoltrici e gli orticoltori regolano le piante infestanti in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. Sono consapevoli degli effetti sull'ecosistema delle varie misure di regolazione.</i><br><br>Le orticoltrici e gli orticoltori stimano la popolazione di malerbe e la pressione delle malerbe prevista sulla parcella (soglie del danno economico). Sviluppano una strategia per la regolazione sostenibile in base alla composizione delle malerbe e allo stadio di sviluppo. A seconda del sistema di coltivazione e della coltura, scelgono strumenti e apparecchi adatti per la regolazione delle malerbe, che impiegano in maniera ottimale. Per farlo, rispettano le disposizioni legali, prestano attenzione alla sicurezza sul lavoro e a un approccio rispettoso dell'ambiente. Valutano l'effetto della regolazione delle malerbe tenendo in considerazione le soglie del danno economico e adottano misure di correzione opportune. |  |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| e3.2a  | Sviluppare, mediante esempi, varie strategie di regolazione che mirano a una soluzione a lungo termine (p. es. malerbe problematiche). (C3)              |             |    |
| e3.3a  | Descrivere e confrontare varie misure di regolazione e indicare i loro vantaggi e svantaggi. (C2)  |             |    |
| e3.4a  | Descrivere e confrontare il funzionamento di vari apparecchi e strumenti (meccanici, elettrici, termici, chimici) per la regolazione delle malerbe. (C2) |             |    |
| e3.4b  | Consultare le disposizioni legali per l'uso di erbicidi. (C2)  |             |    |
| e3.4c  | Mostrare gli effetti sull'ambiente e sugli utenti dell'impiego di erbicidi. (C4)   |             |    |
| <b>Indicazioni generali</b><br>Diversi mezzi ausiliari: letteratura per l'identificazione delle piante, erbario, App, ecc.<br>Liste dei prodotti fitosanitari,<br>Sulla base dell'unità d'apprendimento Scegliere le misure di regolazione delle malerbe 1° anno di tirocinio<br>Voce della documentazione d'apprendimento nel 2° anno di tirocinio: 02-E 10. Regolare le malerbe  |  |             |    |



| Unità d'apprendimento   | Distinguere serre e colture protette e farne la manutenzione  | Lezioni   | 15 |
|---|---|---|----|
| <p>e5: Svolgere lavori di cura specifici per le colture orticole</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori svolgono accuratamente lavori di cura specifici delle colture orticole. Per evitare di diffondere agenti patogeni, attribuiscono molta importanza all'igiene. Durante l'impiego di attrezzatura e piccoli apparecchi, prestano attenzione alla propria sicurezza e alla protezione del proprio ambiente.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori determinano le misure necessarie per la protezione delle colture orticole e il loro momento d'impiego, tenendo in considerazione le condizioni meteorologiche. Se necessario, posano e fissano reti e tessuto-non-tessuto o effettuano irrigazioni di raffrescamento. Controllano e valutano lo stato di sviluppo delle colture orticole coltivate e, in collaborazione con il/la gestore/trice aziendale, definiscono e svolgono lavori di cura specifici della coltura.</p> <p>e6: Regolare il clima in serra</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori regolano il clima in serra tenendo in considerazione le esigenze delle colture orticole. Per farlo, rispettano le disposizioni legali e producono in maniera economicamente efficiente.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori, in accordo con il/la gestore/trice aziendale, organizzano le serre disponibili per le colture orticole previste. Regolano il clima della serra utilizzando le possibilità tecniche della serra e tenendo in considerazione le esigenze e gli stadi della coltura. Fanno la manutenzione dell'infrastruttura della serra.</p> |   |   |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni   |    |
| e6.1  | Confrontare vari tipi di serre e vari impianti e materiali delle serre, in relazione all'idoneità alla coltivazione di varie colture orticole. (C2)   |   |    |
| e6.3  | Spiegare i possibili lavori periodici di manutenzione e pulizia, tenendo in considerazione i materiali impiegati e le colture orticole previste. (C2) |   |    |
| e5.2  | Descrivere vari materiali di copertura e le loro possibilità d'impiego. (C2)  | Materiali di copertura per serre e per colture protette in campo aperto |    |



| Unità d'apprendimento  | Utilizzare la tecnologia delle serre   | Lezioni     | 15 |
|--|--|-------------|----|
| <p>e6: Regolare il clima in serra</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori regolano il clima in serra tenendo in considerazione le esigenze delle colture orticole. Per farlo, rispettano le disposizioni legali e producono in maniera economicamente efficiente.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori, in accordo con il/la gestore/trice aziendale, organizzano le serre disponibili per le colture orticole previste. Regolano il clima della serra utilizzando le possibilità tecniche della serra e tenendo in considerazione le esigenze e gli stadi della coltura. Fanno la manutenzione dell'infrastruttura della serra.</p> |  |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| e6.2a  | Descrivere le esigenze in termini di clima di varie colture in serra. (C2)   |             |    |
| e6.1a  | Spiegare il funzionamento e i vantaggi e gli svantaggi di una serra. (C2)  |             |    |
| e6.2b  | Spiegare l'interazione di vari fattori climatici (p. es. temperatura, umidità dell'aria, CO2) e gli effetti sulle colture orticole. (C2) |             |    |
| e6.2c  | Spiegare in che modo è possibile gestire concretamente la crescita delle colture orticole utilizzando la regolazione del clima. (C2)     |             |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>Voce della documentazione d'apprendimento nel 2° anno di tirocinio: 02-E 12. Regolare il clima in serra</p>   |  |             |    |

| Unità d'apprendimento  | Coltivare le colture orticole scelte in campo aperto e in serra - Trasversale | Lezioni     | 60 |
|--|---|-------------|----|
| <p>e1: vedi sopra<br/>e2: vedi sopra<br/>e3: vedi sopra<br/>e4: vedi sopra<br/>e5: vedi sopra<br/>e6: vedi sopra</p>   |   |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>Considerati tutti gli obiettivi di valutazione specifici delle colture<br/>Materiale didattico coltivazione di colture orticole<br/>Manuale "Pflanzenschutz im integrierten Gemüsebau"<br/>Voce della documentazione d'apprendimento: 03-CO interprofessionale 16</p> |   |             |    |



## Campo di competenze operative f: Raccolta e commercializzazione degli ortaggi

| Competenze operative | Unità d'apprendimento                               | Lezioni   |
|----------------------|---|-----------|
| <b>CCO f</b>         | <b>Raccolta e commercializzazione degli ortaggi</b> | <b>70</b> |
| f1                   | <b>Raccogliere gli ortaggi</b>                      | 20        |
| f2                   | <b>Curare la parcella dopo la raccolta</b>          | 10        |
| f3                   | <b>Stoccare gli ortaggi</b>                         | 15        |
| f4                   | <b>Commercializzare gli ortaggi</b>                 | 25        |

| Unità d'apprendimento  | Raccogliere gli ortaggi  | Lezioni     | 20 |
|--|--|-------------|----|
| <p>f1: Raccogliere e preparare gli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori raccolgono gli ortaggi e li preparano per la trasformazione, la consegna e la commercializzazione. Mediante una raccolta degli ortaggi svolta con cura, garantiscono una qualità degli ortaggi conforme al commercio. Rispettano le prescrizioni in materia di igiene e le disposizioni qualitative specifiche dell'azienda. Mediante tecniche di raccolta svolte con cura, contribuiscono inoltre a contrastare lo spreco alimentare.</i></p> <p>orticoltrici e gli orticoltori controllano lo stadio di sviluppo delle colture orticole e definiscono il momento ottimale di raccolta, tenendo in considerazione la situazione meteorologica e del mercato. Preparano i contenitori e gli strumenti necessari, nonché l'eventuale personale ausiliario, per la raccolta. Raccolgono vari tipi di ortaggi nel rispetto delle disposizioni qualitative specifiche dell'azienda e delle prescrizioni in materia di igiene. Istruiscono e controllano il gruppo di raccolta. Garantiscono un trasporto del raccolto a breve termine, preparano il raccolto in base alle esigenze dell'acquirente e lo forniscono tempestivamente per la consegna.</p> |  |             |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| f1.1   | Descrivere i vari gradi di maturazione delle colture orticole. (C2)  |             |    |
| f1.2a  | Indicare vari metodi di raccolta e i loro vantaggi e svantaggi. (C1)   |             |    |
| f1.2b  | Elencare gli strumenti per l'automatizzazione della raccolta di varie colture orticole (p. es. nastro di raccolta). (C1) |             |    |
| f1.4b  | Indicare le misure per evitare danni al raccolto. (C1)   |             |    |
| f1.4a  | Indicare i punti più importanti della legge sulle derrate alimentari e dedurne le misure di igiene per la raccolta. (C1) |             |    |
| f1.6   | Consultare le disposizioni qualitative per la preparazione di ortaggi. (C1)  |             |    |



### Indicazioni generali

[www.qualiservice.ch](http://www.qualiservice.ch)

CI 8 Garanzia della qualità e igiene

Voce della documentazione d'apprendimento nel 1° anno di tirocinio in azienda: 01-F 5.

Raccogliere e preparare gli ortaggi

| Unità d'apprendimento  | Curare la parcella dopo la raccolta   | Lezioni   | 10 |
|--|---|---|----|
| <p>f2: Eseguire le operazioni post-raccolta</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori svolgono le misure post-raccolta per fermare la diffusione di agenti patogeni e malerbe. Utilizzano le pause di coltivazione per la cura del suolo e la preparazione della coltura seguente.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori valutano lo stato delle parcelle dopo la raccolta e determinano le misure da adottare fino alla prossima coltura (p. es. pacciamatura, aratura). Incorporano nel suolo i residui della raccolta con apparecchi adatti. Durante le pause di coltivazione, svolgono cure contro le malerbe e allentano il suolo.</p> |   |   |    |
| OV Nr  | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni   |    |
| f2.1   | Descrivere possibili fonti in cui si possono sviluppare organismi nocivi. (C2)  |   |    |
| f2.2a  | Spiegare lo scopo delle misure per la salute del campo. (C2)  |   |    |
| f2.2b  | Descrivere le varie misure per la salute del campo (p. es. pacciamatura, incorporazione, decomposizione nella superficie) e gli apparecchi adatti. (C2) |   |    |
| f2.3a  | Descrivere l'utilità delle cure contro le malerbe nelle pause di coltivazione (creare le condizioni ideali per la coltura seguente). (C2)               |   |    |
| f2.3b  | Descrivere le condizioni ideali di varie cure contro le malerbe. (C2)   |   |    |
| f2.4a  | Descrivere l'utilità di allentare il suolo (aerazione e rivitalizzazione del suolo). (C2)   |   |    |
| f2.4b  | Descrivere gli apparecchi adatti per allentare il suolo e i loro vantaggi e svantaggi. (C2)   |   |    |
| f2.5a  | Descrivere l'utilità di un sovescio (rapida copertura del suolo, protezione dagli agenti atmosferici, biodiversità). (C2)                               |   |    |
| f2.5b  | Descrivere varie piante da sovescio, le loro caratteristiche ed eventualmente la loro interazione. (C2)   | Diversi cataloghi delle sementi per erbai intercalari |    |

### Indicazioni generali

Voce della documentazione d'apprendimento nel 1° anno di tirocinio in azienda: 01-F 6.

Svolgere le operazioni post-raccolta



| Unità d'apprendimento   | Stoccare gli ortaggi  | Lezioni     | 15 |
|---|---|-------------|----|
| <p>f3: Stoccare gli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori stoccano gli ortaggi accuratamente e nel clima corretto. Nella regolazione del clima di stoccaggio, prestano attenzione ad adottare un approccio responsabile con l'energia. Minimizzano le perdite di stoccaggio valutando correttamente la conservabilità degli ortaggi, rispettando le prescrizioni igieniche ed evitando le contaminazioni. In questo modo, contrastano contemporaneamente lo spreco alimentare. Se compaiono parassiti, li combattono nel modo più naturale possibile.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori scelgono i depositi e contenitori adatti e li preparano per lo stoccaggio di ortaggi. Contrassegnano gli ortaggi in modo corretto e duraturo, valutano la loro conservabilità e li stoccano di conseguenza. Svolgono regolarmente controlli nel deposito (p. es. temperatura, umidità, organismi nocivi) e, se necessario, adottano misure di correzione. In un registro di stoccaggio, documentano le scorte, la temperatura di stoccaggio, lo stato degli ortaggi ecc.</p> |   |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP   | Indicazioni |    |
| f3.1a   | Descrivere e confrontare le varie possibilità di stoccaggio per le colture orticole. (C2)   |             |    |
| f3.1b   | Descrivere i vantaggi e svantaggi di vari tipi di contenitori. (C2)   |             |    |
| f3.1c   | Descrivere le esigenze di stoccaggio di varie colture orticole. (C2)  |             |    |
| f3.3  | Spiegare i principi di tracciabilità nel deposito di stoccaggio degli ortaggi. (C2)   |             |    |
| f3.4  | Descrivere vari criteri per la conservabilità degli ortaggi. (C2)   |             |    |
| f3.5a   | Spiegare perché è necessaria la circolazione dell'aria nel luogo di stoccaggio e quali rischi possono sorgere per gli ortaggi. (C2)         |             |    |
| f3.5b   | Mostrare come devono essere stoccate varie colture orticole nel deposito per consentire la circolazione dell'aria. (C2)                     |             |    |
| f3.6a   | Spiegare le relazioni fra i fattori climatici (p. es. temperatura, umidità nell'aria) e i loro effetti sullo stoccaggio degli ortaggi. (C2) |             |    |
| f3.6b   | Spiegare in che modo è possibile proteggere i tipi di ortaggi dai danni di stoccaggio. (C2)   |             |    |
| f3.6c   | Mostrare possibili cause dei danni di stoccaggio. (C2)  |             |    |
| <p><b>Indicazioni generali</b><br/>Manuale "Pflanzenschutz im integrierten Gemüsebau"<br/>CI 8 Garanzia della qualità e igiene</p>  |   |             |    |



Voce della documentazione d'apprendimento nel 1° anno di tirocinio in azienda: 1-F 7.  
Stoccare gli ortaggi

| Unità d'apprendimento   | Commercializzare gli ortaggi   | Lezioni     | 25 |
|---|--|-------------|----|
| <p>f4: Commercializzare gli ortaggi</p> <p><i>Le orticoltrici e gli orticoltori commercializzano gli ortaggi con capacità di negoziazione e in maniera creativa. Reagiscono velocemente e in modo flessibile ai cambiamenti del mercato e dei prezzi. Osservano le tendenze di consumo e riguardanti gli imballaggi e le incorporano nel loro concetto di vendita.</i></p> <p>Le orticoltrici e gli orticoltori individuano canali di vendita per i prodotti aziendali, sono informati sui prezzi attuali nel contesto di mercato e applicano i prezzi indicativi. In accordo con il/la gestore/trice aziendale, formulano proposte di vendita concrete e contrassegnano i prodotti correttamente in base al canale di smercio (p. es. tracciabilità, marchio). Curano la comunicazione con gli acquirenti e i clienti.</p> |  |             |    |
| OV Nr   | Obiettivi di valutazione SP  | Indicazioni |    |
| f4.1a   | Descrivere vari canali di vendita per gli ortaggi nel mercato agricolo svizzero (p. es. vendita diretta, piattaforme). (C2)                    |             |    |
| f4.1b   | Descrivere in che modo può essere influenzata la quota di valore aggiunto nella propria azienda mediante la scelta del canale di vendita. (C2) |             |    |
| f4.1c   | Spiegare le diverse esigenze delle varie cerchie di clienti. (C2)  |             |    |
| f4.2a   | Interpretare le informazioni dal bollettino dei prezzi indicativi e dedurre possibili sviluppi del mercato. (C4)                               |             |    |
| f4.2b   | Mostrare in che modo vengono definiti i prezzi indicativi. (C4)  |             |    |
| f4.3a   | Spiegare le relazioni fra domanda e offerta. (C2)  |             |    |
| f4.3b   | Spiegare le relazioni fra i costi di produzione e la formazione del prezzo. (C2)   |             |    |
| f4.3c   | Mostrare l'importanza delle notifiche settimanali, delle scorte e delle superfici. (C2)  |             |    |
| f4.4a   | Spiegare i principi della tracciabilità nel commercio. (C2)  |             |    |
| f4.4b   | Descrivere varie disposizioni per la dichiarazione dei prodotti. (C2)  |             |    |
| f4.5  | Spiegare l'importanza della comunicazione per il commercio di ortaggi. (C2)  |             |    |



### **Indicazioni generali**

Documentazione sulla formazione dei prezzi e sulle regole d'importazione  
Per questa unità d'apprendimento possono essere insegnate anche parti dell'OV d1.2.  
Voce della documentazione d'apprendimento: 03-F 15. Commercializzare gli ortaggi

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

**Stato 30.04.2025**