die natur. unsere zukunft.
la nature. notre avenir.
la natura. il nostro futuro.
www.agri-job.ch

dein beruf.
ton métier.
la tua professione.

Programma d'insegnamento Scuola professionale

Campo professionale Agricoltura

Campi di competenze operative a, b, c

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

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 coltivi, è questo il caso per le unità d'apprendimento «Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante», «Individuare gli organismi nocivi e osservare la flora concomitante».

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).

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 le professioni Orticoltore/trice, Frutticoltore/trice, Vitivinicoltore/trice con indirizzo professionale Vigna, così come per la professione Agricoltore/trice con indirizzo professionale Campicoltura o Produzione vegetale biologica, 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».

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

AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg

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

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

CCO	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio
a Cura dei terreni coltivi	Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo (10L.) a4	Favorire la vita del suolo tenendo in considerazione i cicli delle sostanze nutritive (20 L.) a3, a4	
	Considerare i fattori di crescita tenendo conto delle condizioni meteorologiche e del clima (10 L.) a1	Eseguire analisi del suolo e definire misure per contrastare l'erosione del suolo (10 L.) a1, a4	
	Valutare il suolo e favorire la fertilità (20 L.) a1, a4	Definire misure per la scelta e la coltivazione delle colture (10 L.) a1	
	Curare e favorire gli ecosistemi (10 L.) a2	Realizzare un progetto sulla biodiversità (10 L.) a2	
	Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante (10 L.) a3	Promuovere la biodiversità in modo mirato (10 L.) a2	
	Favorire la salute delle piante (10 L.) a3,	Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni legali (10 L.) a3	
	Individuare gli organismi nocivi e osservare la flora concomitante (20 L.) a3	Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni di protezione delle acque (10 L.) a3	
	Impiegare prodotti fitosanitari (10 L.) a3		

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

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio
b Manutenzione e utilizzo dell' infrastruttura tecnica	Manovrare veicoli e macchine in sicurezza (15 L.) b3	Gestire impianti ed edifici in modo sicuro ed efficiente (15 L.) b1	
	Gestire macchine e veicoli e farne la manutenzione (50 L.) b2, b3	Comprendere l'uso efficiente e sostenibile di energia (5 L.) b1	
	Gestire in sicurezza i mezzi di produzione e stoccarli correttamente (15 L.) b1, b2	Lavorare il metallo (20 L.) b2	
		Consultare i costi dei macchinari (10 L.) b3	
		Smart Farming: scoprire le possibilità e le utilità (10 L.) b4	
c Organizzazione e comunicazione nel contesto dell' azienda		Organizzare il lavoro (30 L.) c1	Projekt Marketing (10 L.) c4, c6
		Istruire i collaboratori (18 L.) c2	Valutare il risultato aziendale (32 L.) c5
		Registrare il risultato aziendale (12 L.) c5	Soddisfare la Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (28 L.) c3, c6
			Spiegare e argomentare le basi giuridiche, i marchi e le forme di produzione (30 L.) c4, c6

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

Unità d'apprendimento per anno di tirocinio

1° anno di tirocinio

Campo di competenze operative a: Cura dei terreni coltivi

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO a	Cura dei terreni coltivi	100
a4	**Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo**	10
a1	**Considerare i fattori di crescita tenendo conto delle condizioni meteorologiche e del clima**	10
a1, a4	**Valutare il suolo e favorire la fertilità**	20
a2	**Curare e favorire gli ecosistemi**	10
a3	**Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante**	10
a3	**Favorire la salute delle piante**	10
a3	**Individuare gli organismi nocivi e osservare la flora concomitante**	15
a3	**Impiegare prodotti fitosanitari**	15

Unità d'apprendimento	Impiegare apparecchi per la lavorazione del suolo	Lezioni	10

a4: Conservare la fertilità del suolo

I professionisti del campo professionale Agricoltura mantengono il suolo fertile. Sono consapevoli dell'importanza di un suolo sano quale base vitale e produttiva. Nel proprio lavoro quotidiano, agiscono in maniera responsabile, lungimirante e scrupolosa.

professionisti del campo professionale Agricoltura determinano lo stato effettivo attuale del suolo tramite un test della vanga e un'analisi del suolo. Valutano la qualità e lo stato nutrizionale del suolo. A seconda delle necessità, definiscono le misure di cura e di lavorazione del suolo e le effettuano. Queste misure includono le misure che contrastano l'erosione e la perdita di sostanze nutritive, quelle che favoriscono la formazione dell'humus e che contrastano la perdita di humus, che impediscono la compattazione del suolo e che favoriscono in maniera sostenibile la vita del suolo con i suoi organismi viventi e i microorganismi.

OV Nr	Obiettivi di valutazione SP	Indicazioni
a4.6a	Descrivere l'effetto sul suolo di macchinari e apparecchi. (C2)	
a4.5	Spiegare gli effetti dei vari macchinari nella lavorazione del suolo. (C2)	

a4.6b	Descrivere l'utilità e il procedimento di un impiego di macchinari adeguato e rispettoso del suolo. (C2)	
a4.6c	Indicare le possibilità di risanamento del suolo dalla compattazione e dai ristagni idrici. (C1)	Creare una relazione con biologia del suolo
Indicazioni generali Trattare parallelamente a caratteristiche delle piante Attenzione a distinzione con CCO b (qui effetto, nel b manutenzione)		

Unità d'apprendimento	**Considerare i fattori di crescita tenendo conto delle condizioni meteorologiche e del clima**	**Lezioni**	**10**

a1: Osservare e valutare le condizioni locali e il suolo nel contesto dell'ecosistema

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono confrontati con varie condizioni climatiche e di coltivazione a seconda della regione. Ciò influisce in particolare sulla scelta della coltura e sui metodi di coltivazione. Prendono decisioni in base alla situazione e in maniera flessibile, basandosi sull'osservazione costante dell'ubicazione e del suolo.

I professionisti del campo professionale Agricoltura determinano le colture adatte per la propria ubicazione. A tale scopo, fanno ricerca sui dati climatici e meteorologici e tengono in considerazione gli impatti della geografia e della topografia, nonché le relazioni dell'ecosistema. Anche l'osservazione e la valutazione del suolo sono decisive per la scelta della coltura. Spiegano in modo comprensibile alle persone esterne al settore il sistema di coltivazione e i metodi di coltivazione della propria azienda. Spiegano in che modo le loro misure contribuiscono al mantenimento e alla promozione del suolo quale base vitale e produttiva. Sono consapevoli del fatto che una fauna e flora variegate favoriscono la resilienza del suolo.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
a1.1a	Descrivere i fattori di crescita delle piante per la valutazione dell'ubicazione. (C2)	
a1.1b	Analizzare, mediante esempi concreti, i fattori rilevanti per una produzione adeguata alle condizioni locali (p. es. microclima, esposizione, direzione del vento, ombra, altitudine). (C4)	
a1.2a	Scegliere le fonti adatte per fare ricerche sui dati climatici e meteorologici in relazione alla propria ubicazione. (C3)	
a1.2b	Interpretare i dati climatici e meteorologici mediante esempi (p. es. quantitativi di precipitazioni). (C4)	
Indicazioni generali Voce della documentazione d'apprendimento 01-a Descrivere una parcella		

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

Unità d'apprendimento	**Valutare il suolo e favorire la fertilità**	**Lezioni**	**20**
a1: vedi sopra a4: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a1.4a	Descrivere la coltivazione, la struttura e la composizione del suolo in base a un profilo di un suolo. (C2)		
a1.4b	Descrivere le caratteristiche essenziali di vari tipi di suolo (tessitura del suolo). (C2)		
a1.4c	Spiegare i processi biologici nel suolo. (C2)		
a4.1c	Descrivere le caratteristiche di un suolo fertile. (C2)		
a4.4a	Spiegare, mediante esempi, il processo di decomposizione delle sostanze organiche. (C2)		
a4.4b	Descrivere il processo di formazione dell'humus in base al ciclo del carbonio. (C2)		
a4.8a	Spiegare gli effetti di varie misure di cura sugli organismi viventi del suolo e i microorganismi. (C2)		
a4.1a	Svolgere un test della vanga, analizzarlo e dedurne misure per i lavori nel campo. (C4)		
Indicazioni generali Voce della documentazione d'apprendimento 01-a Descrivere una parcella			

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

Unità d'apprendimento	**Curare e favorire gli ecosistemi**	**Lezioni**	**10**

a2: Mantenere, curare e promuovere la biodiversità

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono consapevoli dell'importanza della biodiversità per la stabilità dell'ecosistema e quindi per la propria azienda e per la società. Adottano una prospettiva globale e si impegnano a promuovere la biodiversità nella loro area di attività.

I professionisti del campo professionale Agricoltura mostrano gli effetti e le interazioni sulla e con la biodiversità del proprio lavoro quotidiano. Assieme al/alla gesto-re/trice aziendale, redigono o rielaborano una panoramica delle superfici per la promozione della biodiversità in azienda (elementi SPB). Definiscono misure con le quali è possibile migliorare o mantenere la biodiversità (p. es. portare un prato ecologico a un livello qualitativo superiore, manutenzione di muri a secco, interconnessione di elementi SPB). Inoltre, determinano e svolgono le misure di cura e le fasi di lavoro per gli elementi SPB presenti in azienda. Controllano a intervalli regolari lo sviluppo degli elementi SPB, assieme al/alla gestore/trice aziendale.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
a2.1a	Spiegare il concetto di biodiversità e la sua importanza a livello locale, regionale e globale. (C2)	
a2.1b	Descrivere i vari ecosistemi importanti per l'agricoltura (p. es. bosco, prati, terreni campicoli, ruscelli, pascoli del Giura) e le loro relazioni. (C2)	
a2.5a	Spiegare l'importanza delle strutture ecologiche (p. es. muri a secco, siepi, cumuli di rami) quali habitat per piante e animali. (C2)	CI-OV a2.5: Condurre un progetto per la promozione della biodiversità.
a2.5b	Descrivere le specie animali e vegetali tipiche, così come le loro esigenze di habitat e le loro funzioni nelle strutture ecologiche. (C2)	
a2.1c	Descrivere le cause per la perdita di biodiversità e le conseguenze dello sviluppo negativo per l'ecosistema. (C2)	
a2.2	Spiegare i vari elementi SPB e i loro requisiti specifici. (C2)	
a2.3	Descrivere i requisiti della Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) e dei vari marchi (p.es: IP, Bio, latte fieno) in relazione alla promozione della biodiversità. (C2)	
a2.1d	Mostrare le visioni e le esigenze dei vari gruppi d'interesse che sono rilevanti per il proprio lavoro per quanto riguarda la promozione della biodiversità (p. es. progetti di protezione fitosanitaria delle piante). (C2)	

Indicazioni generali
Voci della documentazione d'apprendimento 02-a Descrivere le misure SPB, 02-a Organismi utili rilevanti per l'azienda

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

Unità d'apprendimento	**Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante**	**Lezioni**	**10**

a3: Osservare e promuovere lo sviluppo delle piante e delle colture

I professionisti del campo professionale Agricoltura osservano attentamente lo sviluppo delle piante e delle colture. Ciò gli permette di reagire tempestivamente se la crescita o la salute sono compromesse. Sono consapevoli del fatto che, con misure profilattiche mirate, possono produrre in maniera efficiente e anche rispettosa dell'ambiente.

I professionisti del campo professionale Agricoltura valutano lo stato delle piante sulla base di osservazioni e misurazioni. Adottano misure proattive (p. es. cura, scelta della varietà, reti di protezione) per ottenere una crescita ottimale e una buona qualità. Se una pianta non riesce a svilupparsi in modo sano, analizzano le cause in base ai sintomi. In caso di carenze di sostanze nutritive, adottano misure adatte quali p. es. concimazione o misure di cura. Impiegano prodotti fitosanitari se sussiste la necessità in base alle soglie di danno o ai modelli di previsione. Per farlo, tengono in considerazione le disposizioni legali e prestano attenzione a un impiego professionale in conformità con le buone pratiche agricole.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
a3.1a	Riconoscere, per il campo professionale Agricoltura, le piante colturali e la flora concomitante rilevanti e descriverle con i propri termini tecnici (nella propria lingua nazionale). (C3)	
a3.1b	Assegnare l'appartenenza alla famiglia botanica delle piante. (C2)	
a3.1c	Descrivere le caratteristiche e il ciclo di vita delle piante. (C2)	
a3.2	Descrivere la funzione delle varie parti delle piante. (C2)	
a3.3a	Formulare le condizioni ottimali per lo sviluppo delle piante. (C2)	Approfondire nel tema "Favorire la salute delle piante"
a3.3e	Identificare le malerbe più frequenti e indicare il potenziale di danno e le soglie di intervento. (C3)	Permesso fitosanitario
a3.3d	Indicare le misure preventive che agiscono contro l'invasione delle malerbe. (C2)	Permesso fitosanitario

Indicazioni generali
Possibili mezzi ausiliari: Erbario (tenuto durante il 1° e 2° anno di tirocinio) (integrato in più unità d'apprendimento)
Voce della documentazione d'apprendimento 01-a Osservare le piante

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

Unità d'apprendimento	**Favorire la salute delle piante**	**Lezioni**	**10**
a3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a3.3b	Distinguere fra misure dirette e indirette per favorire la salute delle piante. (C2)		
a3.6m	Spiegare le nozioni seguenti: obbligo di diligenza, principio di precauzione, principio di causalità e costi esterni nell'impiego di prodotti fitosanitari. (C2)	Permesso fitosanitario	
a3.6q	Descrivere i divieti e le limitazioni di utilizzo per i prodotti fitosanitari in conformità con le basi legali. (C2)	Permesso fitosanitario	
a3.5c	Descrivere le differenze di degradabilità dei prodotti fitosanitari e i tempi di attesa corrispondenti e analizzare la compatibilità con le piante. (C2)	Permesso fitosanitario	
a3.5d	Spiegare con esempi il meccanismo di formazione delle resistenze ai prodotti fitosanitari e proporre misure per evitare tali resistenze. (C3)	Permesso fitosanitario	
a3.5e	Spiegare l'importanza dell'accumulo e della degradabilità dei prodotti fitosanitari (bilancio ambientale). (C2)	Permesso fitosanitario	

Unità d'apprendimento	**Individuare gli organismi nocivi e osservare la flora concomitante**	**Lezioni**	**15**
a3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a3.1a	Riconoscere, per il campo professionale Agricoltura, le piante colturali e la flora concomitante rilevanti e descriverle con i propri termini tecnici (nella propria lingua nazionale). (C3)	Sulla base di "Tenere conto della struttura e delle caratteristiche delle piante" (in quel caso piante colturali), qui il focus è sulla flora concomitante	
a3.1d	Spiegare, mediante esempi, possibili effetti positivi e negativi della flora concomitante. (C2)		
a3.4a	Distinguere fra i sintomi riconducibili a cause fisiologiche da quelli riconducibili agli organismi nocivi. (C2)		

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

a3.4b	Riconoscere gli organismi nocivi con obbligo di notifica più importanti in agricoltura (organismi di quarantena). (C3)	
a3.4c	Spiegare la biologia e il ciclo degli organismi nocivi (p. es. acari, insetti, batteri, funghi, virus). (C2)	
a3.3c	Spiegare, mediante esempi concreti, il senso e lo scopo della rotazione delle colture. (C2)	Ulteriore sviluppo negli indirizzi professionali
Possibili mezzi ausiliari: Erbario (tenuto durante il 1° e 2° anno di tirocinio) (integrato in più unità d'apprendimento) Voce della documentazione d'apprendimento 01-a Osservare le piante		

Unità d'apprendimento	**Impiegare prodotti fitosanitari**	**Lezioni**	**15**
a3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a3.3f	Scegliere e applicare processi fisici, biologici e biotecnologici adeguati per regolare gli organismi nocivi, le malattie e le malerbe. (C4)	Permesso fitosanitario	
a3.3g	Elencare i vantaggi e gli svantaggi delle diverse misure di lotta e valutarle in base al loro impatto ambientale e alla loro efficacia. (C4)		
a3.3h	Confrontare l'impiego di prodotti fitosanitari con le altre misure possibili e giustificare la lotta diretta contro le malattie e i parassiti. (C4)		
a3.3i	Ricorrendo alla documentazione adeguata, scegliere gli erbicidi adeguati per regolare le malerbe e calcolare la quantità esatta di prodotti e di acqua. (C3)		
a3.6g	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)		
a3.6h	Spiegare la differenza tra rischio acuto e rischio cronico. (C2)		
a3.6i	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)		
a3.6j	Descrivere la legislazione in materia di protezione dell'ambiente e della salute e di sicurezza sul		

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

	posto di lavoro, rilevare sulle etichette o nella documentazione appropriata le disposizioni concernenti l'impiego dei prodotti fitosanitari e applicarle correttamente. (C3))	
a3.6l	Elencare i servizi specializzati competenti per le questioni giuridiche e tecniche nonché per gli incidenti. (C1)	
a3.6n	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) Osservazione: applicabile anche per esempio per disinfettanti	
a3.6o	Descrivere ricorrendo a documentazione la modalità d'azione dei prodotti fitosanitari e impiegarli di conseguenza nelle migliori condizioni e nel momento migliore. (C3)	
a3.6p	Descrivere le vie d'assorbimento nel corpo umano (via orale, via cutanea, inalazione) e gli eventuali danni per la salute. (C2)	
Indicazioni generali Stoccaggio e smaltimento di prodotti fitosanitari in "Gestire in sicurezza i mezzi di produzione e stoccarli correttamente" (CCO b)		

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

CCO b: Manutenzione e utilizzo dell'infrastruttura tecnica

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO b	**Manutenzione e utilizzo dell'infrastruttura tecnica**	**80**
b3	**Manovrare veicoli e macchine in sicurezza**	15
b2, b3	**Gestire macchine e veicoli e farne la manutenzione**	50
b1, b2	**Gestire in sicurezza i mezzi di produzione e stoccarli correttamente**	15

Unità d'apprendimento	**Manovrare veicoli e macchine in sicurezza**	**Lezioni**	**15**

b3: Manovrare i veicoli e le macchine agricoli

I professionisti del campo professionale Agricoltura padroneggiano i veicoli e le macchina che impiegano nel proprio lavoro quotidiano. Rispettano le disposizioni legali sulla circolazione stradale dei macchinari agricoli. Prestano attenzione a una guida sicura ed efficiente dal punto di vista energetico. Usano i sistemi tecnici in modo sistematico e responsabile.

I professionisti del campo professionale Agricoltura mettono in funzione i propri veicoli e macchinari specifici della professione in conformità con le disposizioni. In particolare, fanno parte dei veicoli e dei macchinari agricoli i trattori, i veicoli di sollevamento, le raccoglitrici semoventi, le attrezzature agricole, i rimorchi e gli attrezzi monoasse. Guidano i veicoli agricoli in sicurezza sia sulla strada che su terreni difficili. Nell'ambito della loro formazione completano con successo l'esame per gli apparecchi di sollevamento (Agricoltore/trice AFC R1 e R4, colture speciali R1 e S1/S2).

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
b3.1a	Descrivere gli strumenti di comando e controllo dei veicoli agricoli. (C2)	Compito pratico: Descrivere gli strumenti di comando e controllo utilizzando un veicolo dell'azienda
b3.2a	Indicare le disposizioni legali per la circolazione stradale dei macchinari agricoli (lunghezze, larghezze, pesi, carichi sugli assi). (C1)	Obiettivo di valutazione b3.2: CI 2: Impiego di veicoli in sicurezza (1° anno di tirocinio) Compito pratico: Carichi sull'assale trattore (pesare trattore)
b3.2b	Descrivere i principi della fisica in relazione ai pericoli (p. es. spazio di frenata, legge sulle leve). (C2)	
b3.2e	Descrivere i principi per uno stile di guida efficiente nei consumi. (C2)	

Indicazioni generali
Sequenza: consigliato come 1a unità d'apprendimento.

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

Documentazione: SPIA/SUVA

Unità d'apprendimento	**Gestire macchine e veicoli e farne la manutenzione**	**Lezioni**	**50**

b2: Eseguire la manutenzione dei veicoli, delle macchine e dei piccoli apparecchi agricoli

I professionisti del campo professionale Agricoltura fanno la manutenzione dei propri veicoli[1], macchinari[2] e piccoli apparecchi[3], affinché sia garantito l'impiego in sicurezza. Per farlo, impiegano la propria manualità e le proprie competenze tecniche. Inoltre, è importante valutare quali lavori possono essere svolti in maniera autonoma e quando è opportuno il coinvolgimento di uno specialista.

I professionisti del campo professionale Agricoltura svolgono lavorazioni del metallo semplici per riparare difetti quali crepe e deformazioni. Fanno la manutenzione di veicoli, macchinari e piccoli apparecchi. Per farlo, si attengono alle istruzioni d'uso e tengono in considerazione le disposizioni in materia di sicurezza. In caso di difetti o malfunzionamenti, determinano l'errore e svolgono riparazioni semplici in maniera autonoma. Stoccano in sicurezza i combustibili per la manutenzione e la riparazione (p. es. oli, gas, carburanti o vernici), li riciclano e li smaltiscono in modo corretto.

b3: vedi sopra

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
b2.2a	Descrivere le componenti e i lavori di manutenzione dei veicoli tipici nel campo professionale Agricoltura. (C2)	
b2.3	Descrivere le componenti, la funzione e i lavori di manutenzione dei macchinari tipici nel campo professionale Agricoltura. (C2)	I macchinari sono diversi a seconda della professione/dell'indirizzo professionale
b2.2c	Descrivere la funzione di base e i lavori di manutenzione comuni per vari tipi di motori. (C2)	
b2.2b	Spiegare i compiti e i lavori di manutenzione per le singole componenti del veicolo (dispositivo d'avviamento, radiatore, alternatore, batteria, pneumatici). (C2)	
b2.2d	Spiegare il principio della trasmissione della forza motrice e il principio dei sistemi frenanti. (C2)	
b3.1b	Spiegare il funzionamento di base di vari sistemi su veicoli e macchinari (p. es. comando idraulico,	

[1] I veicoli comprendono in particolare: trattori, auto, veicoli di sollevamento, raccoglitrici semoventi, rimorchi, attrezzi monoasse, trasportatori, falciatrici a due assi.

[2] I macchinari comprendono in particolare: macchinari per la lavorazione del suolo, macchinari per la protezione fitosanitaria, raccoglitrici, apparecchi idraulici.

[3] I piccoli apparecchi comprendono in particolare: motoseghe, decespugliatori, motofalciatrici, apparecchi da taglio.

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

	trazione integrale, bloccaggio del differenziale, trasmissione, freni, pneumatici). (C2)	
b2.5a	Spiegare le cause dei malfunzionamenti mediante esempi comuni. (C2)	
b2.5b	Descrivere, mediante esempi comuni, il procedimento per riparare malfunzionamenti e/o danni. (C2)	

Indicazioni generali
Sequenza: Si basa sull'unità d'apprendimento "Manovrare veicoli e macchine in sicurezza".
Documentazione d'apprendimento: 01-b Sistemare le macchine per l'inverno, 01-b Impostare le macchine, 02-b Eseguire piccola manutenzione a veicoli a motore
CI: Per tutte le professioni e gli indirizzi professionali si svolgono corsi specializzati

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

Unità d'apprendimento	**Gestire in sicurezza i mezzi di lavorazione e stoccarli correttamente**	**Lezioni**	**15**

b1: Eseguire la manutenzione degli impianti e degli edifici dell'azienda agricola

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono responsabili della manutenzione di tutti gli impianti [4] ed edifici[5] nell'azienda agricola. In questo modo, garantiscono il loro funzionamento nel lavoro quotidiano. Si impegnano per un'ottimizzazione orientata alle necessità e, se possibile, promuovono le energie rinnovabili. Inoltre, cercano attivamente la collaborazione altre aziende nelle vicinanze per utilizzare le risorse in comune.

I professionisti del campo professionale Agricoltura definiscono le esigenze e le possibilità di ottimizzazione della propria azienda per quanto riguarda gli impianti ed edifici. Per farlo, tengono in considerazione vari aspetti quali l'ecologia, la sicurezza, l'ergonomia, l'economia, le dimensioni dell'azienda e le disposizioni legali. Fanno la manutenzione in modo professionale dei vari edifici e impianti nella propria azienda agricola. Per farlo, prestano attenzione a un approccio in sicurezza con l'elettricità, all'impiego parsimonioso di energia e materiali, alla riduzione delle emissioni e alla sicurezza sul lavoro personale.

b2: vedi sopra

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
b1.3b	Distinguere i piani e i prodotti di pulizia in base al loro campo di applicazione e adottare misure di risparmio idrico. (C2)	Documentazione d'apprendimento Indirizzi professionali: pollame, allevamento di suini, bovini
b1.5b	Immagazzinare i prodotti fitosanitari in luoghi adeguati e protetti e utilizzare o eliminare nel rispetto delle regole i resti di prodotti. (C3)	Permesso fitosanitario
b1.5c	Indicare e applicare le precauzioni d'impiego dei prodotti fitosanitari, segnatamente immagazzinamento e preparazione, spargimento e applicazione, manutenzione e lavori successivi. (C3)	Permesso fitosanitario
b1.5d	Scegliere e utilizzare il dispositivo di sicurezza corretto durante l'impiego dei prodotti chimici per proteggere la salute (pelle, occhi, vie respiratorie). (C3)	Permesso fitosanitario
b1.5e	Spiegare il funzionamento nonché i vantaggi e gli svantaggi delle diverse irroratrici. (C2)	Permesso fitosanitario

[4] In particolare, fanno parte degli impianti gli impianti idrici, di scarico, di ventilazione, di riscaldamento, fotovoltaici, d'illuminazione; i dispostivi di sicurezza (p. es. dispositivo di allarme CO2), i sistemi di controllo del caldo e del freddo, i dispositivi antincendio.

[5] Fanno parte degli edifici le serre, le stalle, le rimesse, le celle frigorifere, le cantine, i locali, le aree di vendita, le stazioni di lavaggio, i luoghi di stoccaggio di foraggio e di liquame.

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

b1.5f	Calcolare la quantità da applicare e la concentrazione corretta della poltiglia ed evitare i residui. (C3)	Permesso fitosanitario
b2.6a	Spiegare le proprietà delle sostanze di lavorazione e la loro destinazione d'uso. (C2)	Documentazione d'apprendimento
b2.6b	Mostrare lo stoccaggio in sicurezza e lo smaltimento ecologico delle sostanze di lavorazione. (C2)	Documentazione d'apprendimento

Indicazioni generali
Sequenza: Si basa sull'unità d'apprendimento "Gestire macchine e veicoli e farne la manutenzione"
Voci della documentazione d'apprendimento 01-b Stoccare sostanze di lavorazione e 02-b Eseguire piccola manutenzione a veicoli a motore

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

2° anno di tirocinio

Campo di competenze operative a: Cura dei terreni coltivi

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO a	**Cura dei terreni coltivi**	**80**
a3, a4	**Favorire la vita del suolo tenendo in considerazione i cicli delle sostanze nutritive**	20
a1, a4	**Eseguire analisi del suolo e definire misure per contrastare l'erosione del suolo**	10
a1	**Definire misure per la scelta e la coltivazione delle colture**	10
a2	**Realizzare un progetto sulla biodiversità**	10
a2	**Promuovere la biodiversità in modo mirato**	10
a3	**Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni legali**	10
a3	**Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni di protezione delle acque**	10

Unità d'apprendimento	**Favorire la vita del suolo tenendo in considerazione i cicli delle sostanze nutritive**	**Lezioni**	**20**
a3: vedi sopra a4: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a3.5a	Descrivere le relazioni chimiche di base nel suolo e nelle piante. (C2)		
a3.5b	Descrivere le caratteristiche delle sostanze nutritive rilevanti per lo sviluppo delle piante (inclusi oligoelementi). (C2)		
a4.3a	Mostrare i cicli delle sostanze nutritive rilevanti (p. es. ciclo dell'azoto, ciclo del fosforo). (C2)		
a4.3b	Spiegare l'importanza della fissazione dell'azoto. (C2)		
a4.3c	Spiegare i motivi della perdita di sostanze nutritive tramite erosione, dilavamento, volatilizzazione. (C2)		
a4.3d	Descrivere gli effetti delle perdite di sostanze nutritive su suolo, piante ed ecosistema. (C2)		

a4.3g	Spiegare l'importanza del bilancio delle sostanze nutritive per l'ambiente e le possibilità per ridurre al minimo le perdite di sostanze nutritive. (C2)	
a4.8b	Descrivere gli effetti di vari concimi sugli organismi viventi del suolo. (C2)	
a4.8c	Formulare vari approcci e possibilità per promuovere la vita del suolo in modo mirato. (C2)	
Indicazioni generali Voci della documentazione d'apprendimento 01-a Osservare le piante, 02-a Favorire la fertilità del suolo		

Unità d'apprendimento	**Eseguire analisi del suolo e definire misure per contrastare l'erosione del suolo**	**Lezioni**	**10**
a1: vedi sopra a4: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a1.4d	Spiegare l'interazione del suolo con l'ecosistema. (C2)	Si basa su "Valutare il suolo e favorire la fertilità", "Curare e favorire gli ecosistemi"	
a4.1b	Descrivere la procedura corretta per il prelevamento di campioni del suolo. (C2)	Voce della documentazione d'apprendimento 02-a Analizzare lo stato nutrizionale del suolo	
a4.2a	Descrivere i vari metodi/tipi di analisi del suolo e il loro campo di applicazione (p. es. analisi di base, analisi degli oligoelementi, ulteriori analisi). (C2)		
a4.2b	Interpretare, mediante esempi, i risultati di laboratorio e dedurne i quantitativi di concimazione ottimali (esempi semplici). (C4)		
a4.3e	Evidenziare i problemi causati dall'erosione a livello locale e globale (p. es. perdita di superfici produttive, prodotti fitosanitari nelle acque, danni alle infrastrutture). (C2)		
a4.3f	Elencare le misure per contrastare l'erosione. (C1)		

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

Unità d'apprendimento	**Definire misure per la scelta e la coltivazione delle colture**	**Lezioni**	**10**
a1: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a1.5a	Confrontare le caratteristiche di base e le esigenze di varie colture nel campo professionale Agricoltura. (C2)		
a1.2c	Spiegare i vantaggi e gli svantaggi di varie condizioni climatiche in relazione alla scelta e alla coltivazione delle colture. (C2)		
a1.3	Formulare misure comuni per varie condizioni di coltivazione (p. es. siepi frangivento, copertura del suolo). (C2)		
a1.5b	Descrivere le caratteristiche dei vari sistemi di coltivazione nel campo professionale Agricoltura (colture perenni, colture annuali, colture rincalzate, hors-sol). (C2)		
a1.6	Spiegare le condizioni quadro legali più importanti per la scelta delle colture e la loro importanza per la protezione dell'ecosistema (p. es. legge sulla protezione delle acque, legge sulla pianificazione territoriale, ORRPChim). (C2)		

Unità d'apprendimento	**Realizzare un progetto sulla biodiversità**	**Lezioni**	**10**
a2: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a2.4a	Elaborare, mediante esempi, misure adatte per la promozione della biodiversità. (C3)		
a2.4b	Indicare esempi regionali e interaziendali per la promozione della biodiversità e per l'interconnessione di vari elementi SPB. (C1)		
a2.5c	Svolgere un progetto per la promozione della biodiversità. (C3)	CI-OV a2.5: Condurre un progetto per la promozione della biodiversità.	

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

Unità d'apprendimento	**Promuovere la biodiversità in modo mirato**	**Lezioni**	**10**
a2: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a2.1e	Descrivere l'equilibrio naturale fra varie popolazioni (p. es. parassiti, insetti benefici). (C2)		
a2.1f	Spiegare l'importanza della biodiversità con esempi di organismi ausiliari. (C2)	Permesso fitosanitario	
a2.1g	Dimostrare gli effetti dell'assenza di determinate specie nella catena alimentare con esempi. (C2)		
a2.4c	Spiegare il valore aggiunto degli elementi SPB interconnessi. (C2)		
a2.6a	Valutare la qualità di singoli elementi SPB nell'ambito di un'esercitazione sul campo. (C4)		
a2.7	Spiegare gli aspetti economici di vari elementi SPB. (C3)		
a2.6b	Registrare gli elementi SPB nel sistema di dati cantonale in conformità con le disposizioni. (C3)		

Unità d'apprendimento	**Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni legali**	**Lezioni**	**10**
a2: vedi sopra a3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a2.1h	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)	Permesso fitosanitario	
a3.3b	Distinguere fra misure dirette e indirette per favorire la salute delle piante. (C2)		
a3.4a	Distinguere fra i sintomi riconducibili a cause fisiologiche da quelli riconducibili agli organismi nocivi. (C2)		
a3.6a	Nominare le basi legali e le prescrizioni di sicurezza per l'impiego di prodotti fitosanitari. (C1)		
a3.6b	Descrivere vari tipi di prodotti fitosanitari e il loro campo di applicazione. (C2)		

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

a3.6c	Descrivere l'effetto dei prodotti fitosanitari. (C2)	
a3.6d	Descrivere l'impatto dei prodotti fitosanitari sugli esseri umani e sull'ecosistema. (C2)	
a3.6e	Elencare i rischi ambientali per l'acqua e gli organismi non bersaglio dovuti all'impiego di prodotti fitosanitari. (C1)	Permesso fitosanitario

Unità d'apprendimento	**Impiegare prodotti fitosanitari nel rispetto delle disposizioni di protezione delle acque**	**Lezioni**	**10**
a3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
a3.3b	Distinguere fra misure dirette e indirette per favorire la salute delle piante. (C2)		
a3.6f	Elencare i rischi ambientali per l'acqua e gli organismi non bersaglio dovuti all'impiego di prodotti fitosanitari. (C1) → Osservazioni: (può essere relazionato anche con suolo, erosione, liquame)	Permesso fitosanitario	
a3.6k	Spiegare e rispettare le prescrizioni concernenti le zone di protezione delle acque, le acque e le superfici impermeabilizzate nonché altre restrizioni d'impiego possibili. (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

CCO b: Manutenzione e utilizzo dell'infrastruttura tecnica

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO b	**Manutenzione e utilizzo dell'infrastruttura tecnica**	**60**
b1	**Gestire impianti ed edifici in modo sicuro ed efficiente**	15
b1	**Comprendere l'uso efficiente e sostenibile di energia**	5
b2	**Lavorare il metallo**	20
b3	**Consultare i costi dei macchinari**	10
b4	**Smart Farming: scoprire le possibilità e le utilità**	10

Unità d'apprendimento	**Gestire impianti ed edifici in modo sicuro ed efficiente**	**Lezioni**	**15**
b1: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
b1.1a	Fare ricerca in merito alle disposizioni legali rilevanti per la manutenzione e la gestione degli impianti ed edifici (incluse la protezione delle acque e la protezione dell'aria). (C3)		
b1.2	Descrivere la funzione degli impianti ed edifici tipici del campo professionale Agricoltura. (C2)		
b1.3a	Spiegare i tipi di materiali rilevanti per la manutenzione e le loro caratteristiche (p. es. legno, olio, cemento). (C2)		
b1.3c	Spiegare le disposizioni legali rilevanti in relazione alla sicurezza sul lavoro e all'approccio con l'elettricità. (C2)		
b1.4	Descrivere la funzione meccanica di base degli impianti tecnici rilevanti per il campo professionale Agricoltura (p. es. sistemi idraulici, trasmissioni a cinghia e catena, motore elettrico, sistema di refrigerazione, installazioni di sicurezza (salvavita FI), magazzino). (C2)		
b1.5a	Descrivere la funzione meccanica di base degli impianti specifici della professione. (C2)	Specifico della professione	
b1.6	Descrivere i lavori di manutenzione in azienda che devono essere svolti periodicamente. (C2)	Specifico per l'azienda	
Indicazioni generali Voce della documentazione d'apprendimento 02-b Eseguire la manutenzione e la pulizia dell'infrastruttura aziendale			

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

Unità d'apprendimento	**Comprendere l'uso efficiente e sostenibile di energia**	**Lezioni**	**5**
b1: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
b1.1b	Spiegare le esigenze di una manutenzione degli edifici sostenibile, efficiente dal punto di vista energetico e a basse emissioni. (C2)		
b1.1c	Adottare il controllo energetico e climatico per la propria azienda. (C3)	Compito pratico Azienda	
b1.1d	Indicare le diverse energie rinnovabili e le loro aree di impiego. (C1)		
Indicazioni generali Sequenza: dopo unità d'apprendimento "Gestire impianti ed edifici in modo sicuro ed efficiente" Indicazione: Il tema Energia/Clima viene trattato anche nelle lezioni di cultura generale Documentazione: AgroCleanTech, in continuo sviluppo, impiegare strumenti attuali.			

Unità d'apprendimento	**Lavorare il metallo**	**Lezioni**	**20**
b2: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
b2.1a	Descrivere le proprietà, il comportamento e il campo di applicazione di vari metalli. (C2)	p. es. acciaio, alluminio, acciaio cromato	
b2.1b	Spiegare il funzionamento e le disposizioni di sicurezza degli apparecchi per la lavorazione del metallo (p. es. apparecchi per la saldatura, perforatrici). (C2)		
b2.1c	Svolgere lavorazioni del metallo semplici, quali la molatura, il taglio, la foratura e la saldatura (conoscenze di base). (C3)		
Indicazioni generali Sequenza: suddivisibile liberamente nel 2° anno di tirocinio			

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

Unità d'apprendimento	**Consultare i costi dei macchinari**	**Lezioni**	**10**
b3: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
b3.2c	Consultare i costi operativi attuali per veicoli, macchinari e apparecchi. (C3)	L'obiettivo è rafforzare la consapevolezza dei costi I calcoli dei costi possono essere utilizzati come metodo, non è richiesto il calcolo autonomo dei costi dei macchinari	
b3.2d	Spiegare la rilevanza dei costi dei macchinari in relazione ai costi dell'intera struttura e alle possibilità di risparmio sui costi (p. es. cooperative di macchinari agricoli). (C2)		
Indicazioni generali Sequenza: suddivisibile liberamente nel 2° anno di tirocinio Indicazione: negli indirizzi professionali considerare gli aspetti di economia aziendale Documentazione: Catalogo dei costi di Agroscope			

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

Unità d'apprendimento	**Smart Farming: scoprire le possibilità e le utilità**	**Lezioni**	**10**

b4: Impiegare strumenti e mezzi ausiliari di Smart Farming

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono lungimiranti e riconoscono tempestivamente le difficoltà future. Cercano soluzioni innovative e utilizzano strumenti e ausili digitali.

I professionisti del campo professionale Agricoltura si confrontano regolarmente all'interno del settore a proposito delle idee e dei progetti innovativi di Smart Farming. Per farlo, valutano i campi di applicazione per la propria azienda. Raccolgono dati sulla produzione mediante strumenti digitali. Anche l'analisi avviene in modo digitale. Se possibile, equipaggiano i propri veicoli e macchinari con installazioni digitali quali GNSS o ISOBUS.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
b4.1a	Descrivere le possibilità dello Smart Farming mediante esempi attuali e innovativi (p. es. impiego di droni nella protezione fitosanitaria o lotta alle malerbe tramite robot). (C2)	
b4.1b	Descrivere il funzionamento e le possibilità d'impiego del Precision Farming (p. es. Global Navigation Satellite System (GNSS)). (C2)	
b4.1c	Spiegare in che modo si può ridurre l'impiego di energia e risorse tramite lo smart farming. (C2)	
b4.2	Spiegare esempi di strumenti digitali per l'analisi dei dati sulla produzione e sulla salute. (C2)	

Indicazioni generali
Sequenza: suddivisibile liberamente nel 2° anno di tirocinio
Considerare negli indirizzi professionali, strumenti specifici
Impiegare gli sviluppi attuali e le esperienze delle persone in formazione
Relazionare ai campi d'applicazione
In parte nei CI delle professioni/indirizzo professionale
Documentazione d'apprendimento 02-b Smart Farming in azienda

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

CCO c: Organizzazione e comunicazione nel contesto dell'azienda

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO c	**Organizzazione e comunicazione nel contesto dell'azienda**	**60**
c1	**Organizzare il lavoro**	30
c2	**Istruire i collaboratori**	18
c5	**Registrare il risultato aziendale**	12

Unità d'apprendimento	Organizzare il lavoro	Lezioni	30

c1: Pianificare e organizzare incarichi propri all'interno dell'azienda agricola

professionisti del campo professionale Agricoltura pianificano i propri incarichi in azienda in modo indipendente e responsabile. Inoltre, conoscono bene le relazioni in azienda, comprendono le molteplici esigenze e impiegano in modo sensato le risorse umane e tecniche disponibili. Se possibile, utilizzano le possibilità digitali per l'organizzazione del lavoro.

I professionisti del campo professionale Agricoltura formulano gli obiettivi che vogliono raggiungere con i propri incarichi. Si assicurano di comprendere correttamente l'incarico e, in caso di incertezze, domandano chiarimenti al/alla gestore/trice aziendale. Definiscono le procedure adatte e considerano anche le possibili alternative. Su questa base, preparano i materiali e gli strumenti necessari. Inoltre, definiscono le risorse umane e relative al tempo per un lavoro specifico. Registrano i risultati della propria pianificazione e organizzazione in uno strumento adatto.

OV Nr	Obiettivi di valutazione SP	Indicazioni
c1.1a	Nominare i vari elementi di un incarico (chi, cosa, dove, quando e perché). (C1)	
c1.1b	Descrivere i principi della pianificazione organizzativa (p. es. formulazione degli obiettivi, procedure, criteri di valutazione, fattori d'influenza). (C2)	
c1.1c	Definire, mediante un esempio semplice, le risorse umane e relative al tempo per un incarico, tenendo in considerazione le norme e direttive rilevanti (p. es. norme sull'orario lavorativo per superficie, Agenda Wirz, Agridea). (C3)	
c1.3	Adottare tecniche per un metodo di lavoro efficiente per la pianificazione degli incarichi di lavoro. (C3)	
c1.4	Adottare strumenti organizzativi digitali per degli esempi di incarico. (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

Indicazioni generali: Voce della documentazione d'apprendimento 03-c Pianificare incarichi

Unità d'apprendimento	**Istruire i collaboratori**	**Lezioni**	**18**

c2: Istruire e assistere i collaboratori dell'azienda agricola

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono responsabili per altri collaboratori a seconda della situazione aziendale. Prendono sul serio le esigenze dei collaboratori e garantiscono che essi svolgano i loro incarichi in maniera mirata e con buona qualità. Dimostrano di avere una comunicazione chiara e un approccio rispettoso.

I professionisti del campo professionale Agricoltura organizzano la propria squadra in base agli incarichi. Istruiscono i collaboratori spiegando gli incarichi e rispondendo alle domande in modo comprensibile. In particolare, informano la squadra riguardo alle prescrizioni importanti in materia di sicurezza sul lavoro e di protezione della salute. Controllano che le prescrizioni vengano rispettate. Dopo lo svolgimento degli incarichi, controllano la qualità del lavoro e forniscono un feedback costruttivo. Se necessario, spiegano ai singoli collaboratori il loro contratto di lavoro o il conteggio di salario.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
c2.1	Descrivere le basi di una buona istruzione e adottarle in un gioco di ruolo. (C3)	
c2.4a	Spiegare le prescrizioni legali essenziali della sicurezza sul lavoro e della protezione della salute (SPIA, CFSL). (C2)	
c2.4b	Mostrare, mediante un esempio specifico della professione, i possibili rischi e pericoli e le misure di prevenzione adatte. (C2)	
c2.5	Descrivere le regole per fornire i feedback e adottarle in un esempio concreto. (C3)	

Indicazioni generali:
Nelle lezioni di cultura generale vengono insegnati i temi legali (Contratto di lavoro, conteggio stipendio, ecc.) (Obiettivo di valutazione Azienda c2.6).
Voce della documentazione d'apprendimento 03-c Istruire collaboratori

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

Unità d'apprendimento	**Registrare il risultato aziendale**	**Lezioni**	**12**

c5: Calcolare e presentare le entrate e le uscite dell'azienda agricola

I professionisti del campo professionale Agricoltura svolgono lavori semplici nel campo della contabilità aziendale. Ricevono così una panoramica della gestione finanziaria di un'azienda agricola. Ciò li prepara alla formazione continua per diventare gestore/trici aziendali e quindi a un'eventuale futura rilevazione di un'azienda.

Per le ordinazioni, i professionisti del campo professionale Agricoltura controllano che le informazioni sulla ricevuta di consegna e sulla fattura corrispondano. Controllano le ricevute per la contabilità, registrano semplici operazioni nel sistema contabile aziendale e conservano le ricevute in un sistema di archiviazione trasparente. Inoltre, controllano l'incasso dei pagamenti e gli eventuali debiti in sospeso. Per il calcolo dei capitali aziendali (attivi), redigono un inventario completo. Per tutte le attività, prestano attenzione a un modo di lavorare preciso, scrupoloso e ben strutturato.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
c5.1	Spiegare la struttura di una ricevuta di consegna e di una fattura. (C2)	
c5.2	Descrivere un tipico procedimento di ordinazione e l'importanza delle ricevute per la contabilità. (C2)	
c5.3	Spiegare la struttura, il senso e lo scopo, nonché la terminologia di base, di una contabilità. (C2)	
c5.4	Spiegare, mediante un esempio, i termini debitori e creditori. (C2)	

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

3° anno di tirocinio

CCO c: Organizzazione e comunicazione nel contesto dell'azienda

Competenza operativa	Unità d'apprendimento	Lezioni
CCO c	**Organizzazione e comunicazione nel contesto dell'azienda**	**100**
c4, c6	**Projekt Marketing**	10
c5	**Valutare il risultato aziendale**	32
c3, c6	**Soddisfare la Prova che le esigenze ecologiche (PER) sono rispettate**	28
c4, c6	**Spiegare e argomentare le basi giuridiche, i marchi e le forme di produzione**	30

Unità d'apprendimento	**Projekt Marketing**	**Lezioni**	**10**

c4: Comunicare con diversi gruppi d'interesse dell'agricoltura

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono tenuti a soddisfare le esigenze di molte parti interessate. La loro cerchia di contatti spazia dai collaboratori interni all'azienda (membri della famiglia, dipendenti, gestore/trice aziendale), ad attori esterni quali clienti, commercianti, fornitori e controllori della qualità, nonché escursionisti o persone delle organizzazioni di interesse. Interagiscono e comunicano con loro in modo appropriato e consapevole.

c6: Verificare e documentare gli standard di qualità e di produzione dell'azienda agricola

I professionisti del campo professionale Agricoltura controllano e documentano il rispetto degli standard di qualità e produzione dei propri prodotti, anche per quanto riguarda i requisiti specifici di un marchio. Sono consapevoli che una registrazione accurata è di grande importanza per la garanzia della qualità e della tracciabilità.

I professionisti del campo professionale Agricoltura raccolgono o consultano le disposizioni e direttive per i propri prodotti. Spiegano ai collaboratori o alle persone esterne i requisiti nei confronti del proprio prodotto e del proprio orientamento di produzione. Compilano i documenti per l'autocontrollo in modo esaustivo. Documentano gli avvenimenti importanti nel processo di produzione in conformità con le disposizioni aziendali.

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
c4.1a	Descrivere gli aspetti essenziali della comunicazione (p. es. principio dei 4 occhi) e di una buona presenza personale. (C2)	
c4.1b	Riguardo alle situazioni di conflitto, mostrare un tipo di comportamento costruttivo e orientato alla soluzione e spiegare in che modo possono essere evitate (p. es. mediante un gioco di ruolo). (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

c4.2	Descrivere i principi del marketing e adottarli per degli esempi semplici. (C3)	
c6.3	Descrivere la fissazione dell'obiettivo e il processo dell'autocontrollo. (C2)	
Indicazioni generali Questa unità d'apprendimento è stata elaborata in collaborazione con il corso di cultura generale e viene completata con le lezioni di cultura generale.		

Unità d'apprendimento	**Valutare il risultato aziendale**	**Lezioni**	**32**
c5: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
c5.5a	Descrivere i vari tipi di capitale. (C2)		
c5.5b	Redigere un inventario mediante un esempio pratico. (C3)	Documentazione d'apprendimento	
c5.6a	Spiegare, mediante esempi pratici, la composizione di spese e ricavi. (C2)		
c5.6b	Interpretare un conto economico semplice. (C4)		
c5.7	Calcolare, mediante un esempio pratico, un contributo di copertura. (C4)	Documentazione d'apprendimento	

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

Unità d'apprendimento	**Soddisfare la Prova che le esigenze ecologiche (PER) sono rispettate**	**Lezioni**	**28**

c3: Rilevare e aggiornare i dati strutturali dell'azienda agricola

I professionisti del campo professionale Agricoltura sono responsabile della raccolta e dell'aggiornamento dei dati prescritti dalla legge, p. es. in relazione con la Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate PER. Sono informati sui contesti della politica agricola e sono consapevoli della rilevanza delle misure di politica agricola per la propria azienda.

I professionisti del campo professionale Agricoltura redigono un bilancio delle sostanze nutritive per la propria azienda e lo interpretano. Raccolgono dati e informazioni rilevanti per le misure di politica agricola e li trasmettono agli uffici competenti. Per farlo, utilizzano strumenti digitali adatti.

c6: vedi sopra

OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**
c3.1a	Spiegare gli obiettivi del bilancio delle sostanze nutritive (p. es. Suisse-Bilanz) nel contesto delle misure di politica agricola. (C2	
c3.1b	Mostrare la struttura di base del bilancio delle sostanze nutritive (p. es. Suisse-Bilanz). (C2)	
c3.1c	Rappresentare e spiegare i flussi delle sostanze nutritive all'interno dell'azienda. (C2)	
c3.3a	Descrivere gli obiettivi, i requisiti e le condizioni per il rispetto della PER. (C2)	
c3.3b	Descrivere le categorie di superfici e la loro importanza. (C2)	Documentazione d'apprendimento
c3.4	Spiegare le esigenze principali nei confronti dell'agricoltura a livello di leggi, strategie e piani d'azione nazionali. (C2)	
c3.5	Adottare gli strumenti digitali attuali nel settore del Farm-Management. (C3)	
c6.4a	Spiegare l'utilità della tracciabilità e le relative disposizioni legali. (C3)	
c6.4b	Interpretare, mediante esempi, le registrazioni aziendali. (C3)	
c6.4c	Documentare l'impiego di prodotti fitosanitari (K3)	Permesso fitosanitario

Indicazioni generali
Compito pratico: Far eseguire un'analisi della situazione nell'azienda di tirocinio
Voce della documentazione d'apprendimento 02-c Rilevare e interpretare il bilancio delle sostanze nutritive

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

Unità d'apprendimento	**Spiegare e argomentare le basi giuridiche, i marchi e le forme di produzione**	**Lezioni**	**30**
c4: vedi sopra c6: vedi sopra			
OV Nr	**Obiettivi di valutazione SP**	**Indicazioni**	
c4.4a	Spiegare gli obiettivi e i punti focali delle misure e dei programmi attuali di politica agricola. (C2)		
c4.4b	Mostrare le basi costituzionali di varie misure importanti di politica agricola (p. es. Art. 104/104a quale base per i pagamenti diretti). (C2)		
c4.4c	Mostrare, mediante esempi attuali, i conflitti d'interesse nella politica agricola. (C2)		
c4.4d	Elaborare argomenti pro e contro riguardo a temi di politica agricola. (C2)		
c6.1	Spiegare le disposizioni fondamentali per la propria attività professionale, p. es. legge sulle derrate alimentari, legge sull'agricoltura, ordinanza Bio). (C2)	incl. LDFR, LAAgr	
c6.2a	Spiegare le esigenze, le particolarità e i valori di vari marchi e forme di produzione (p. es. Bio, IP SUISSE, Demeter, DOP). (C2)		
c6.2b	Riunire in un unico documento le opportunità e le difficoltà dei marchi e forme di produzione più importanti (p. es. Bio, IP SUISSE, Demeter, DOP). (C2)		
c6.2c	Spiegare le basi, il funzionamento complessivo dell'azienda (economia circolare) e i quattro principi dell'agricoltura biologica. (C2)		
c6.2d	Descrivere il procedimento di una conversione all'agricoltura biologica. (C2)		

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 (OmI)
AgriAliForm
Bildung/Formation
Laurstrasse 10
CH-5201 Brugg
Tel: 056 462 54 40
Mail: info@agri-job.ch
www.agri-job.ch