

Obiettivi didattici del manuale di conoscenze professionali Selvicoltore - selvicoltrice (edizione 2007)

Introduzione

Gli obiettivi didattici elencati in seguito sono estratti dal piano di formazione relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base. Per alcuni capitoli sono stati registrati degli obiettivi supplementari. Per gli esami finali sono tuttavia decisivi solo gli obiettivi didattici del piano di formazione.

Per ogni capitolo del manuale, gli obiettivi didattici definiscono le competenze e le conoscenze che ci si attendono dall'apprendista selvicoltore/selvicoltrice. Essi permettono ai docenti della scuola professionale di orientarsi su una base valevole in tutta la Svizzera, senza tuttavia rinunciare alle peculiarità regionali.

Gli obiettivi didattici del manuale di conoscenze professionali Selvicoltore - selvicoltrice fungono in tal senso da filo conduttore per chi insegna come pure per chi apprende.

Tassonomia degli obiettivi di valutazione

L'indicazione dei livelli tassonomici serve per definire le esigenze degli obiettivi di valutazione. Si distinguono sei livelli di competenza (da C1 a C6) che in dettaglio significano:

C1 (sapere)

Riprodurre informazioni e richiamarle in situazioni analoghe (elencare, menzionare).

Esempio: i selvicoltori sono in grado di citare le caratteristiche qualitative degli alberi nel bosco giovane.

C2 (comprendere)

Non solo riprodurre, ma anche comprendere informazioni (spiegare, descrivere, illustrare, mostrare).

Esempio: i selvicoltori sono in grado di elencare le principali proprietà del legno e spiegarne l'influsso sulla raccolta e sull'impiego del legname.

C3 (applicare)

Impiegare informazioni concernenti fatti o circostanze in situazioni differenti.

Esempio: io sono in grado di comunicare con le persone coinvolte nell'esbosco tramite il linguaggio dei gesti o la radiotrasmittente.

C4 (analizzare)

Scomporre circostanze in singoli elementi, scoprire la relazione tra gli elementi e identificare i nessi.

Esempio: i selvicoltori sono in grado di valutare l'influsso dei fattori biotici sulla crescita degli alberi in una stazione forestale.

C5 (sintetizzare)

Combinare singoli elementi di una circostanza e inserirli in un determinato contesto oppure abbozzare una soluzione per un problema.

Esempio: allestire in modo appropriato la postazione di lavoro nell'area di taglio secondo l'incarico di lavoro e segnalarla conformemente alle prescrizioni di sicurezza vigenti.

C6 (valutare)

Valutare determinate informazioni e circostanze in base a dei criteri.

Esempio: io sono in grado di valutare l'albero e la zona circostante e dedurre i provvedimenti tecnici necessari per il lavoro e la sicurezza.

Nota: alcuni obiettivi didattici non sono associati a un livello tassonomico. Si tratta di obiettivi che rivestono importanza per la formazione di selvicoltore/selvicoltrice, ma non sono elencati nel piano di formazione.

1. Funzioni e importanza del bosco

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... descrivere i singoli strati di un bosco e le loro funzioni.	1.2.5.2	2/6
C2	... distinguere i singoli strati che compongono il bosco; descrivere le condizioni di vita che questi rappresentano per animali e piante.	1.2.7.3	
C2	... presentare le funzioni sociali del bosco.	1.7.3.2	7
C2	... descrivere l'economia forestale in Svizzera e nel Cantone in cui si svolge il tirocinio in base a dati di riferimento significativi e spiegare le funzioni del bosco sulla scorta di esempi.	1.7.3.6	
C2	... informare i visitatori del bosco sullo stato attuale delle foreste in Svizzera: enumerare argomenti che giustificano la gestione e la cura del bosco nonché l'impiego del legno come materia prima indigena.	1.7.3.7	

2. Fondamenti di selvicoltura

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... descrivere le parti delle piante legnose e spiegarne la funzione.	1.2.1.1	
C2	... descrivere i diversi sistemi di riproduzione delle piante.	1.2.1.2	6
C2	... presentare il ciclo delle sostanze nutritive come pure il funzionamento dell'assimilazione e del catabolismo.	1.2.1.3	
C3	... determinare le 30 principali specie arboree e arbustive presenti nella regione e le loro parti (rametti e gemme in inverno e in estate, semi, frutti, pigne, legno e corteccia).	1.2.1.4	
C5	... determinare le specie legnose inizialmente sconosciute, con l'aiuto di testi tecnici o con mezzi elettronici.	1.2.1.5	
C2	... associare le caratteristiche selvicolturali alle 15 specie arboree principali della regione.	1.2.1.6	
	... paragonare tra loro i diversi tipi di radici.		
	... determinare la velocità di crescita degli alberi nella fase giovanile.		

3. Raccolta e misurazione del legname

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C3	... spiegare contenuto, significato e scopo dell'organizzazione del taglio.	1.1.2.1	
C2	... illustrare i principi e le prescrizioni di sicurezza per l'allestimento e la segnalazione delle aree di taglio.	1.1.2.4	4
C2	... classificare le diverse specie arboree secondo l'impiego.	1.1.5.1	
C2	... spiegare la classificazione di legname di conifere e di latifoglie per classi di diametro e di qualità, in base a una lista di controllo.	1.1.5.3	
C5	... spiegare gli assortimenti di legno da industria e classificarli con l'aiuto di una lista di controllo.	1.1.5.4	
C5	... spiegare la classificazione legno da energia.	1.1.5.5	
C2	... spiegare le prescrizioni vigenti per la classificazione del legname.	1.1.5.6	
C2	... spiegare il procedimento per la misurazione di legno in tronchi, di legno da industria e da energia.	1.1.5.7	
C3	... calcolare il volume di un tronco.	1.1.5.8	
C2	... illustrare il sistema di vendita del legname più frequente nella propria regione.	1.1.5.9	
C2	... descrivere i procedimenti per la raccolta di legname in funzione del loro grado di meccanizzazione e di lavorazione.	1.1.6.1	
C2	... spiegare le caratteristiche principali e i campi d'impiego dei procedimenti comuni di raccolta del legname.	1.1.6.2	
C2	... presentare in modo essenziale le procedure e i collegamenti un uso con la filiera del legno, dalla pianificazione della raccolta del legname fino alla sua trasformazione nell'industria del legno.	1.1.7.1	
C2	... spiegare le esigenze poste ai singoli collegamenti nel proprio campo d'influenza.	1.1.7.2	

4. Uomo e lavoro

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare i rischi e i pericoli che insorgono durante il lavoro, per se stessi, per i collaboratori e per terzi, con l'aiuto di esempi.	1.6.1.1	
C2	... citare le disposizioni di legge in materia di sicurezza sul lavoro, di tutela della salute e protezione di terzi; spiegare la propria responsabilità nell'attuazione di misure di sicurezza adatte.	1.6.1.2	
C2	... descrivere i rischi di infortunio e i pericoli durante la preparazione e l'esecuzione di lavori; spiegare le conseguenze e le misure di sicurezza adeguate.	1.6.1.3	
C2	... spiegare la casistica degli infortuni nel settore forestale, le loro cause, le conseguenze e le misure preventive per evitare infortuni sul lavoro e nel tempo libero.	1.6.1.4	
C2	... spiegare il proprio dispositivo di protezione individuale, la sua composizione e il suo funzionamento.	1.6.2.1	
C3	... spiegare i criteri di valutazione di un dispositivo di protezione individuale e valutarne gli elementi.	1.6.2.2	
C2	... spiegare le misure volte a garantire la sicurezza di terzi e la protezione di beni materiali.	1.6.2.3	
C2	... descrivere a grandi linee la struttura e il funzionamento del corpo umano; spiegare le sollecitazioni e gli sforzi a cui è sottoposto durante il lavoro.	1.6.4.1	
C2	... spiegare cause, effetti e conseguenze a lungo termine dei danni alla salute e delle malattie più importanti nell'ambito della professione.	1.6.4.2	
C2	... spiegare le misure volte a garantire la sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori.	1.6.4.3	
C3	... spiegare le misure volte a prevenire malattie professionali.	1.6.4.4	
C2	... spiegare i requisiti di un'alimentazione adeguata alle sollecitazioni professionali.	1.6.4.5	
C2	... descrivere le posture che impone il lavoro e le loro conseguenze sul corpo; spiegare provvedimenti per evitare le posture forzate.	1.6.4.6	
C2	... presentare i pericoli per la salute di origine biotica (insetti, piante); spiegarne le conseguenze per la salute ed elencare misure preventive.	1.6.4.7	
	... adottare il piano d'emergenza, come pure prestare pronto soccorso nell'azienda e nel tempo libero.		CI + azienda

5. Conoscenza della stazione

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare i concetti di "stazione" e di "fattori stagionali".	1.2.2.1	
C2	... spiegare i fattori stagionali biotici e abiotici più importanti.	1.2.2.2	
C2	... presentare l'influsso dei fattori stagionali sulla crescita degli alberi.	1.2.2.3	
C2	... determinare i principali tipi di suolo in base a un profilo del terreno o un'immagine a colori descritta.	1.2.2.4	
C2	... elencare le sei associazioni vegetali più importanti dal piano fino alla montagna e descriverne i tratti essenziali.	1.2.2.5	6
	... esporre le caratteristiche delle zone climatiche.		

6. Selvicoltura

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... distinguere e spiegare forme di trattamento adatte per la rinnovazione naturale del bosco.	1.2.3.1	
C2	... spiegare vantaggi e svantaggi della rinnovazione naturale del bosco rispetto a quella artificiale.	1.2.3.2	
C2	... elencare diversi procedimenti di sgombero della tagliata ed esporne vantaggi e svantaggi; spiegare quando e perché si può rinunciare allo sgombero della tagliata.	1.2.4.1	
C1	... elencare gli aspetti più importanti per il trasporto e la conservazione delle piantine.	1.2.4.2	
C2	... spiegare vantaggi e svantaggi della piantagione autunnale e primaverile.	1.2.4.3	
C2	... spiegare i provvedimenti necessari per il trattamento delle piantine, prima, durante e dopo la piantagione.	1.2.4.4	
C2	... illustrare le caratteristiche qualitative delle piantine; elencare gli elementi del certificato di provenienza e descriverne l'importanza.	1.2.4.5	
C2	... presentare in linee essenziali lo sviluppo di una foresta vergine e quello di un bosco gestito e illustrare le differenze.	1.2.5.1	7
C4	... distinguere e descrivere i diversi tipi di popolamento (secondo la stratificazione e la mescolanza).	1.2.5.3	
C2	... elencare e descrivere le diverse forme di governo.	1.2.5.4	
C2	... illustrare le diverse forme di trattamento nel bosco.	1.2.5.5	
C2	... elencare utensili e macchinari adeguati alle condizioni per la cura del bosco giovane e spiegarne l'impiego.	1.2.6.1	
C2	... spiegare i vantaggi dello sfalcio di liberazione delle piantine rispetto alla falciatura integrale di superfici a novelleto.	1.2.6.2	
C2	... distinguere i principi della selezione positiva e negativa.	1.2.6.3	
C2	... spiegare l'esecuzione di interventi di regolazione della mescolanza e della densità nei popolamenti di bosco giovane.	1.2.6.4	
C2	... elencare i requisiti per i collettivi nel bosco di montagna e descrivere i principi fondamentali per la cura dei collettivi.	1.2.6.5	
C2	... descrivere le diverse tecniche di potatura artificiale con i rispettivi vantaggi e svantaggi.	1.2.6.6	
C4	... distinguere e descrivere i diversi stadi di sviluppo nel bosco secondo le classi di età.	1.2.5.6	
	... adottare i provvedimenti di cura nei diversi stadi di sviluppo.		
C2	... descrivere i singoli strati di un bosco e le loro funzioni.	1.2.5.2	

7. Ecologia e protezione della natura

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare termini tecnici importanti in relazione con l'ecologia, la cura dei margini del bosco e di siepi.	1.2.7.1	
C2	... spiegare l'importanza e le funzioni di piante ed esseri viventi dell'ecosistema forestale.	1.2.7.2	1
C2	... presentare le relazioni fra la dinamica naturale, la selvicoltura naturalistica e la protezione della natura e delle specie.	1.2.7.4	6
C2	... spiegare l'importanza di spazi vitali particolari presenti nel bosco.	1.2.7.5	
C2	... descrivere provvedimenti volti a promuovere la biodiversità.	1.2.7.6	
C2	... spiegare le basi fondamentali per la cura dei margini del bosco e delle siepi.	1.2.7.7	
C2	... spiegare l'influsso dell'attività selvicolturale sullo sviluppo della fauna forestale.	1.2.7.9	
	... spiegare il decorso di una successione naturale nel bosco.		
	... spiegare le relazioni presenti nell'ecosistema bosco (simbiosi, parassitismo, concorrenza)		
	... distinguere l'influsso delle formazioni boschive sulla configurazione del paesaggio.		
	... descrivere le ripercussioni della meccanizzazione sul suolo.		
	... spiegare l'influsso del bosco sul bilancio idrico.		
	... spiegare il nesso tra gli inquinanti atmosferici e le conseguenze nel bosco.		
	... elencare possibili conseguenze del riscaldamento climatico.		

8. Edilizia

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C3	... indicare gli strumenti di misurazione sul terreno adatti per il proprio lavoro, spiegarne la manipolazione e i campi d'impiego; usarli per eseguire misurazioni.	1.4.1.1	
C2	... spiegare, con l'aiuto di esempi, le caratteristiche dei materiali da costruzione comuni, i loro campi d'impiego e il loro deposito.	1.4.2.1	
C2	... spiegare proprietà e possibilità d'impiego del legno come materia prima per costruzioni, opere di premunizione e installazioni per il tempo libero.	1.4.2.2	11
C2	... spiegare i requisiti di opere semplici e le caratteristiche dei materiali adatti per la loro costruzione.	1.4.3.1	11
C4	... elencare le diverse tecniche di consolidamento biologico e presentarne le differenze.	1.4.3.3	
C2	... descrivere la struttura e le caratteristiche di strade forestali, di piste d'esbosco e di sentieri; spiegare i concetti di allacciamento sommario e di allacciamento capillare.	1.4.4.1	
C2	... spiegare i provvedimenti di manutenzione corrente e periodica di strade forestali, di piste d'esbosco e di sentieri.	1.4.4.2	
	... illustrare i termini: scala del disegno, lunghezza, dislivello, pendenza, posizione, profilo longitudinale e sezione trasversale.		
	... eseguire i calcoli semplici, necessari per lavori di rilevamento.		

9. Protezione del bosco

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare, con l'aiuto di esempi, l'importanza e i compiti della protezione del bosco.	1.3.1.1	
C2	... presentare le relazioni fra la dinamica naturale, la selvicoltura naturalistica e la prevenzione dei danni forestali.	1.3.1.2	1
C2	... descrivere possibili pericoli di origine biotica e abiotica per il bosco.	1.3.1.3	
C2	... descrivere possibilità di prevenzione dei pericoli di origine biotica e abiotica.	1.3.1.4	
C2	... illustrare possibilità di prevenzione dei pericoli prodotti dall'uomo.	1.3.1.5	
C5	... determinare i quadri dannosi più frequenti a parti di piante e descriverne le caratteristiche.	1.3.2.1	
C2	... presentare le cause di danni forestali di origine abiotica.	1.3.2.2	7
C2	... elencare provvedimenti di protezione dai danni di origine abiotica e spiegarne il campo d'impiego.	1.3.2.3	
C2	... presentare le cause e gli organismi responsabili di danni forestali prodotti dalla natura animata.	1.3.2.4	
C2	... elencare provvedimenti di protezione biologica, meccanica e chimica dai danni di origine biotica e spiegarne il campo d'impiego.	1.3.2.5	
C2	... spiegare i pericoli e i danni derivanti dal lavoro forestale per la natura e l'ambiente, nonché elencare i provvedimenti per ridurli e prevenirli.	1.5.5.1	7
C2	... spiegare le prescrizioni vigenti riguardo alla manipolazione e all'impiego di carburanti e di sostanze ausiliarie (compresi i liquidi facilmente infiammabili).	1.5.5.2	4
C2	... informare i visitatori del bosco sullo stato attuale delle foreste in Svizzera: enumerare argomenti che giustificano la gestione e la cura del bosco nonché l'impiego del legno come materia prima indigena.	1.7.3.7	

10. Bosco, caccia e fauna selvatica

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare l'influsso dell'attività selvicolturale sullo sviluppo della fauna forestale.	1.2.7.9	
C2	... spiegare scopo, utilità e compiti della caccia.	1.3.2.7	
C2	... descrivere le esigenze di spazi vitali per le nostre specie di ungulati.	1.3.2.8	
C2	... determinare le principali specie animali indigene e distinguere gli animali cacciabili da quelli non cacciabili.	1.3.2.9	
C2	... distinguere tra loro i due tipi di caccia: caccia con patente e caccia in riserva e descrivere le principali caratteristiche di entrambi.	1.3.2.11	
C2	... identificare i diversi danni causati dalla selvaggina, descrivere ed eseguire i necessari provvedimenti di prevenzione.	1.3.2.1 / 1.3.2.5	
	... spiegare l'influsso dell'economia forestale sull'evoluzione della fauna del bosco.		

11. Tecnologia del legno

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... elencare e distinguere le principali specie legnose indigene in base alle loro caratteristiche visibili a occhio nudo.	1.1.1.1	2
C2	... elencare e distinguere i singoli elementi della struttura del legno.	1.1.1.2	
C2	... elencare le principali proprietà del legno e spiegarne l'influsso sul raccolto e sull'impiego del legname.	1.1.1.3	
C2	... spiegare le principali possibilità per mantenere il valore del legname.	1.1.1.4	
C2	... classificare le diverse specie arboree secondo il loro impiego.	1.1.5.1	3
C2	... descrivere i principali difetti del legno, illustrarne la causa e spiegare le relative conseguenze sull'impiego del legname.	1.1.5.2	3
	... spiegare le più importanti possibilità per rialzare il valore del legno.		

12. Organizzazione aziendale e diritto del lavoro

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare lo scopo, le caratteristiche e la struttura di rapporti di lavoro.	1.7.1.2	
C3	... spiegare i concetti di calcolo preventivo e calcolo consuntivo e allestire un calcolo semplice in base a direttive.	1.7.1.4	
C2	... elencare diritti e doveri del datore di lavoro e del lavoratore secondo CO, LAINF e OPI e spiegarne l'importanza.	1.7.1.5	
C6	... elencare e spiegare gli elementi di un contratto di lavoro secondo CO; valutare la completezza di un contratto di lavoro.	1.7.1.6	
C2	... elencare e spiegare i diversi sistemi di retribuzione.	1.7.1.7	
C2	... spiegare la nozione e lo scopo della certificazione.	1.7.3.9	

13. Diritto forestale e pianificazione forestale

La persona in formazione è in grado di ...

Livello	Descrizione degli obiettivi didattici	Piano di formazione	Contenuto trattato anche nel capitolo
C2	... spiegare le principali caratteristiche delle carte topografiche e dei piani nonché la loro importanza per il proprio lavoro.	1.4.1.2	
C2	... spiegare i termini tecnici seguenti: provvigione, accrescimento, annualità, utilizzazione, tariffa e sostenibilità.	1.7.2.1	1
C3	... illustrare il principio della gestione sostenibile e cercare le informazioni più importanti in un piano di gestione.	1.7.2.2	
C2	... indicare le differenze fra un piano forestale regionale e un piano di gestione.	1.7.2.3	
C2	... spiegare la differenza fra inventario completo e inventario per campionamento.	1.7.2.4	
C2	... spiegare la differenza fra metro cubo a tariffa e metro cubo.	1.7.2.5	
C2	... spiegare le principali funzioni della carta dei popolamenti.	1.7.2.6	
C2	... menzionare i principi di base che reggono la legge forestale federale e quella in vigore nel proprio Cantone.	1.7.3.1	
C1	... indicare le persone competenti del servizio forestale per rispondere a diverse domande e richieste.	1.7.3.3	
C2	... spiegare l'organizzazione dei servizi forestali a livello federale e cantonale.	1.7.3.4	
C1	... indicare le istituzioni nazionali più importanti nell'ambito delle foreste, della natura e dell'ambiente e citare i loro campi di attività.	1.7.3.5	
	... indicare gli avvenimenti storici che hanno portato all'emanazione della legge del 1874.		
	... indirizzare qualcuno che ha una domanda in materia di diritto forestale alle persone competenti presso il servizio forestale.		