

**Programma quadro d'insegnamento
per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori**

«Economia forestale»

**Forestale dipl. SSS
Forestale dipl. SSS**

Versione del 22.03.2022 per la consultazione

Organo responsabile

Associazione Organizzazioni del mondo del lavoro nel settore forestale (Oml forestale Svizzera)
Hardernstrasse 20
3250 Lyss
www.oml-forestale.ch

Approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) il

Al progetto di revisione del piano didattico generale (2019-2022) hanno collaborato le persone seguenti

Gruppo di base

Jürg Walder, direttore del Centro di formazione forestale di Lyss e membro del comitato di Oml forestale Svizzera, direzione del progetto

Rolf Dürig, amministratore di Oml forestale Svizzera, collaborazione al progetto e coordinamento

Peter Wissler, Büro für Bildungsfragen, consulenza esterna

Gruppo d'accompagnamento

Markus Amhof, rappresentante dell'Associazione del personale Forestale Svizzero (AFS)

Ruedi Bachmann, rappresentante di BoscoSvizzero

Hanspeter Weber, rappresentante dell'associazione Imprenditori Forestali Svizzera (IFS)

Ernst Vetsch, rappresentante della professione per la Svizzera orientale, SG

Nelson Romelli, rappresentante della professione per il Ticino, TI

Yann Thiesoz, rappresentante della professione per la Romandia, VS

Jean-Marc Friedli, rappresentante della professione per la Romandia, BE

Matthias Kläy, rappresentante dei datori di lavoro, AG

Ueli Meier, rappresentante della Conferenza degli ispettori forestali cantonali

Beat Philipp, rappresentante del Centro di formazione forestale di Maienfeld

Bernhard Vogel, rappresentante del Centro di formazione forestale di Lyss

Il processo di revisione è stato finanziato in misura determinante dalla SEFRI. Il finora vigente Programma quadro d'insegnamento «economia forestale» (2010) ha fatto da base e da punto di partenza per il processo di revisione.

Sommario

1. Introduzione	4
1.1. Ruolo e basi del programma quadro d'insegnamento	4
1.2. Organo responsabile	4
1.3. Posizionamento nel sistema formativo	4
2. Denominazione del ciclo di formazione e titolo	5
3. Profilo professionale e competenze	5
3.1. Contesto generale	5
3.2. Campi d'impiego	6
3.3. Compiti principali	7
3.4. Sviluppi nel campo professionale	8
3.5. Campi di competenza e competenze operative	9
3.5.1. Panoramica delle competenze operative	9
3.5.2. Livello dei requisiti	12
4. Organizzazione della formazione	16
4.1. Forme proposte	16
4.2. Ore di studio	16
4.3. Componenti della formazione	17
4.4. Distribuzione delle ore di studio	18
4.5. Coordinamento tra parti scolastiche e pratiche della formazione	18
5. Ammissione al ciclo di formazione	19
5.1. Basi	19
5.2. Condizioni d'ammissione	19
5.3. Ammissione su dossier	19
6. Convalida degli apprendimenti acquisiti	20
6.1. Condizioni e procedura	20
6.2. Possibilità di collegamento	20
7. Contenuti e requisiti della procedura di qualificazione	20
7.1. Disposizioni di promozione	20
7.2. Procedura di qualificazione finale	20
8. Disposizioni finali	21
8.1. Abrogazione del diritto vigente	21
8.2. Disposizioni transitorie	21
8.3. Entrata in vigore	21
9. Emanazione	22

1. Introduzione

1.1. Ruolo e basi del programma quadro d'insegnamento

I programmi quadro d'insegnamento costituiscono il principale strumento di gestione dei cicli di formazione delle scuole specializzate superiori (SSS) riconosciuti a livello federale. Il programma quadro stabilisce il titolo protetto e la denominazione del ciclo di formazione, oltre a definire il profilo professionale e le competenze da acquisire. L'organo responsabile procura che le esigenze del mercato del lavoro siano rappresentate nel programma quadro, per garantire una formazione orientata alla pratica e alla realtà professionale. Il programma quadro stabilisce inoltre quali sono le qualifiche del livello secondario II richieste per accedere a un determinato ciclo di formazione.

Unitamente alla legge federale sulla formazione professionale (Legge sulla formazione professionale, LFPr) del 13 dicembre 2002 e alla relativa ordinanza (Ordinanza sulla formazione professionale, OFPr) del 19. novembre 2003 e all'ordinanza concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori (OERic-SSS) del Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) dell'11 settembre 2017, il programma quadro d'insegnamento costituisce la base legale per il riconoscimento del ciclo di formazione «Economia forestale».

Entro sette anni dall'approvazione del programma quadro è necessario richiederne il rinnovo alla SEFRI. In caso contrario, l'approvazione del programma quadro decade (art. 9 OERic-SSS). A questo proposito, l'organo responsabile verifica il programma quadro per quanto riguarda il grado di aggiornamento e, se necessario, lo sottopone a una revisione parziale o totale. Esso ha la responsabilità di tener conto degli sviluppi economici, tecnologici, ecologici e didattici.

1.2. Organo responsabile

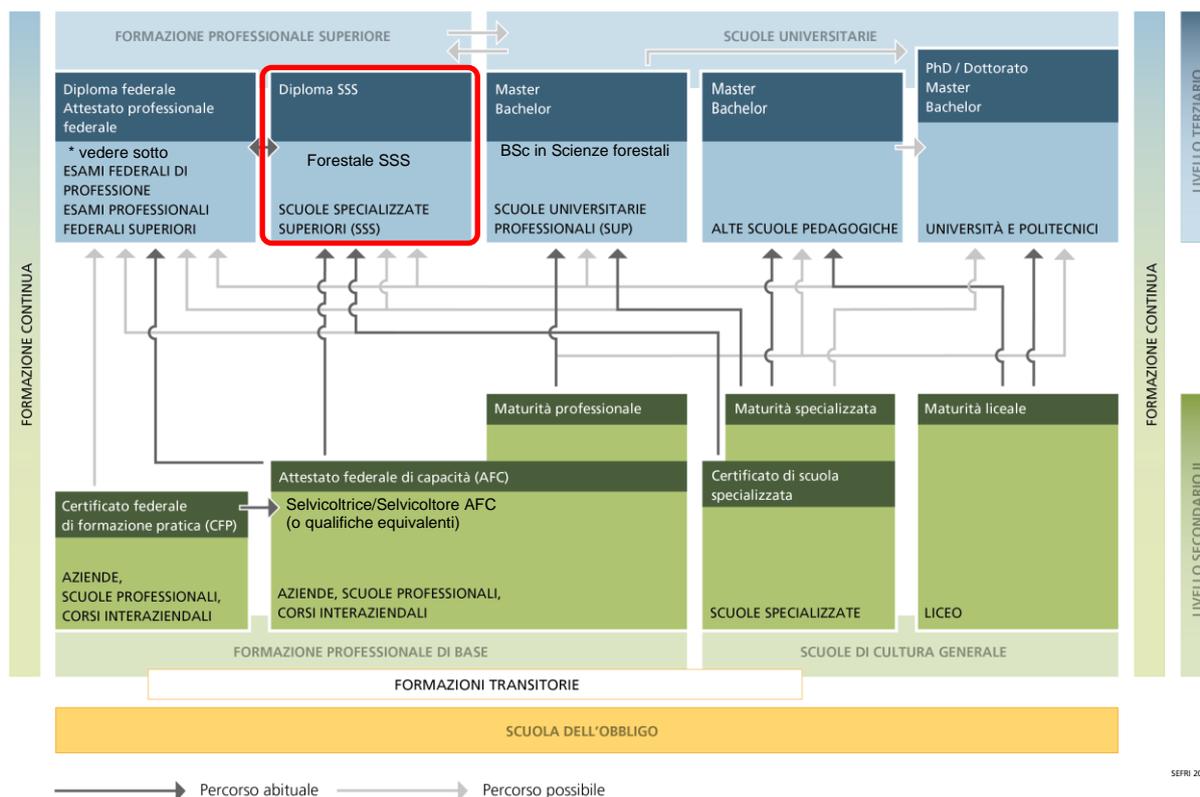
L'associazione «Organizzazioni del mondo del lavoro nel settore forestale» (indicata in seguito come Oml forestale Svizzera) costituisce l'organo responsabile del presente programma quadro. In Oml forestale Svizzera sono in particolare rappresentate le organizzazioni seguenti.

- BoscoSvizzero – Associazione dei proprietari di bosco (datori di lavoro)
- Associazione Imprenditori Forestali Svizzera, IFS (datori di lavoro)
- Associazione del personale Forestale Svizzero, AFS (prestatori d'opera)
- Centri di formazione forestale di Lyss e di Maienfeld (operatori della formazione)
- Delegati della Conferenza degli ispettori forestali e dell'UFAM
- Oml forestali a livello regionale

1.3. Posizionamento nel sistema formativo

Insieme agli esami federali, i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori riconosciuti a livello federale costituiscono la formazione professionale superiore. Insieme agli istituti superiori (università, scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche), la formazione professionale superiore costituisce il livello terziario del sistema formativo svizzero.

La formazione presso una scuola specializzata superiore presuppone un attestato federale di capacità o un altro titolo del livello secondario II. Presenta un forte orientamento al mercato del lavoro e trasmette competenze che abilitano le persone in formazione ad assumere autonomamente responsabilità professionali e dirigenziali nel loro settore. I cicli di formazione SSS hanno un'impostazione più ampia e generalista rispetto agli esami federali.



* Selvicoltore/Selvicoltore caposquadra, Conducente di macchine forestali, Responsabile per l'impiego della teleferica forestale (attestati professionali federali)
 Sistema formativo svizzero (fonte SEFRI, 2019)

2. Denominazione del ciclo di formazione e titolo

L'esito positivo del ciclo di formazione «Economia forestale» secondo il presente programma quadro comporta il conseguimento del titolo federale protetto di:

italiano	forestale dipl. SSS / forestale dipl. SSS
tedesco	dipl. Försterin HF / dipl. Förster HF
francese	forestière diplômée ES / forestier diplômé ES

La traduzione all'inglese è riportata nei supplementi al diploma. Non si tratta tuttavia di un titolo protetto ed è:

Advanced Federal Diploma of Higher Education in Forestry

3. Profilo professionale e competenze

3.1. Contesto generale

I boschi sono ecosistemi complessi. Offrono spazio vitale per una moltitudine di piante, di animali, di funghi e di microrganismi; la loro ricchezza di specie è significativa per la conservazione della biodiversità. I boschi hanno importanti funzioni come produttori di ossigeno e per il bilancio idrico, oltre a influire sul clima globale come serbatoi di stoccaggio di CO₂.

La gente trae profitto sotto molteplici aspetti dalla produttività e dalla multifunzionalità dei boschi: come materia prima rinnovabile, il legno si presta a un impiego oltremodo versatile come materiale da costruzione, da lavorazione o combustibile e presenta un importante potenziale di sfruttamento econo-

mico. Il bosco protegge gli insediamenti e le strade da pericoli naturali come valanghe, colate detritiche e alluvioni. Serve inoltre alla popolazione come spazio per svariate attività e fornisce un contributo al benessere e alla salute. Per finire, grazie alle prestazioni ecosistemiche menzionate in precedenza (biodiversità, ossigeno, bilancio idrico, clima), i boschi contribuiscono ad assicurare e a conservare le basi essenziali per la vita delle persone.

In Svizzera, la gestione forestale si orienta sin dalla fine del XIX secolo al principio della continuità¹ e dalla fine del XX secolo ai principi della selvicoltura naturalistica. La gestione dei boschi avviene in considerazione ponderata e integrata di aspetti economici, ecologici e sociali. È caratterizzata da un approccio a lungo termine.

I boschi della Svizzera appartengono a proprietari pubblici o privati, che gestiscono i loro popolamenti nel quadro legislativo disposto dalla Confederazione e dai Cantoni (legge forestale nazionale, leggi forestali cantonali e rispettive ordinanze). Nel codice civile (CC, art. 699) è ancorato il diritto di libero accesso al suolo forestale per chiunque, nella misura in cui questo non è limitato da altre disposizioni. Da ciò deriva la circostanza che i boschi racchiudano caratteristiche di beni privati e pubblici.

Come specialisti per il bosco e la sua gestione, le/i forestali SSS si muovono dunque in un ecosistema complesso, i cui elementi e fattori d'influsso sono collegati tra loro sotto molteplici aspetti e dinamiche.

3.2. Campi d'impiego

Le/i forestali SSS sono persone specializzate e dirigenti versatili, che dispongono di ampie conoscenze teoriche collegate a competenze operative pratiche. La loro azione si orienta allo sviluppo sostenibile a beneficio del bosco (dimensione ecologica), ai proprietari di boschi e all'economia (dimensione economica) e alla popolazione (dimensione sociale). Le/i forestali SSS hanno un approccio reticolare, a lungo termine e sanno gestire in modo costruttivo i conflitti tra obiettivi, i campi di tensione e l'insicurezza. Sono dotate/i di comunicativa e sono in grado di impostare conversazioni e trattative mirate e orientate alle soluzioni. La loro attività esige un elevato grado d'autonomia, senso di responsabilità e resistenza psichica.

Il ciclo di formazione in economia forestale prepara le/i forestali SSS a differenti funzioni nell'economia forestale o in campi affini. A seconda dell'interesse, dell'attitudine e dell'esperienza, subito dopo la formazione, le/i forestali SSS assumono una funzione dirigenziale o continuano a evolvere nell'ambito di mansioni di supplenza, nella gestione di pratiche o direzione di progetti esigenti. I principali campi d'impiego delle/dei forestali SSS sono descritti sommariamente in seguito:

Come *capoazienda*, le/i forestali SSS assicurano la conduzione economica, del personale e professionale di un'azienda forestale, al servizio di proprietari di boschi pubblici o privati. In collaborazione con l'entità proprietaria, sviluppano un piano di gestione in linea con la strategia per la gestione forestale e lo mettono in atto a livello operativo. Definiscono inoltre l'organizzazione dell'azienda a livello strutturale e procedurale, reclutano e dirigono il personale, si procurano mezzi operativi e macchine, conferiscono o eseguono mandati per terzi, dirigono progetti, garantiscono la qualità e sorvegliano la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

Come *forestale di settore* (o come capoazienda con compiti di competenza dello Stato) le/i forestali assicurano in un'area geografica definita l'osservanza delle disposizioni di legge nazionali e cantonali per incarico del settore pubblico (funzioni sovrane). Sorvegliano la conservazione dei boschi e l'utilizzazione forestale, rilevano lo stato del bosco e forniscono consulenza ai proprietari di boschi per quanto riguarda la gestione forestale. Assicurano la vigilanza sulle aree in cui si impiegano risorse pubbliche (bosco di protezione, priorità alla natura, protezione del bosco), e garantiscono l'attuazione

¹ Sviluppo e sfruttamento sostenibile, vale a dire che le generazioni presenti soddisfano i loro bisogni in modo tale da non compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro (definizione secondo la Commissione mondiale dell'ambiente e dello sviluppo, «Commissione Brundtland»). Una gestione forestale sostenibile armonizza le esigenze di ordine ecologico, economico e sociale nei confronti del bosco, assicurando nel suo ambito il mantenimento delle funzioni del bosco a lungo termine.

di provvedimenti selvicolturali nell'interesse pubblico. Assumono inoltre funzioni di polizia forestale e si impegnano nelle attività di pubbliche relazioni.

Nelle *imprese forestali private*, le/i forestali SSS forniscono prestazioni di consulenza per committenze pubbliche o private; frequentemente aziende forestali, collettività o proprietari/e di boschi privati. Come persone specializzate in materia di raccolta del legname e operazioni selvicolturali o di altri compiti particolari, gli imprenditori forestali hanno un know how specifico, come pure le macchine e gli impianti adatti per eseguire le loro prestazioni in modo efficiente, flessibile e rispettoso dell'ambiente.

Le/i forestali SSS trovano *ulteriori campi d'impiego* anche in settori affini al bosco (p.es. come specialista e/o dirigente nella commercializzazione o nella trasformazione del legno, così come in amministrazioni, associazioni, uffici di progettazione, associazioni, istituzioni formative, organizzazioni ambientaliste o aziende comunali).

3.3. Compiti principali

I compiti principali delle/dei forestali SSS si orientano alle funzioni del bosco (protettive, economiche e sociali) come pure alla conservazione e promozione della biodiversità forestale, che costituisce la base per la multifunzionalità del bosco. In tutti i campi d'attività tengono conto, a titolo di tema trasversale, delle conseguenze del cambiamento climatico come pure della sicurezza sul lavoro e protezione della salute dei collaboratori. Le/i forestali identificano i rischi, ne valutano sistematicamente le conseguenze e adottano i provvedimenti adeguati (gestione dei rischi). Elaborano soluzioni conformi alle differenti esigenze (ecologiche, economiche, sociali) e predispongono la loro attuazione.

Nell'ambito della *produzione di legname*, le/i forestali SSS sono responsabili per la gestione forestale sostenibile sul piano economico, ecologico e sociale. Praticando una selvicoltura naturalistica e adeguata alla stazione, si prendono cura e danno forma al bosco di domani, oltre a tener conto in particolare delle conseguenze del cambiamento climatico. Sulla base di concetti selvicolturali, decidono quali sono i popolamenti da diradare o da rinnovare e quali sono gli alberi da abbattere. Le/i forestali SSS pianificano e organizzano i tagli del legname, definiscono l'allacciamento forestale e determinano il procedimento di raccolta del legname più idoneo per la situazione. Organizzano l'impiego del personale e delle macchine, vigilano su un'esecuzione efficiente e a regola d'arte delle operazioni di taglio, coordinano l'approntamento del legname raccolto per la successiva destinazione e si occupano della sua commercializzazione. Con la gestione dei boschi, provvedono al mantenimento e allo sfruttamento del potenziale produttivo esistente.

Le/i forestali SSS forniscono un importante contributo alla *conservazione e promozione della biodiversità*. Provvedono con misure adeguate alla protezione, alla conservazione e alla valorizzazione degli habitat per piante, animali, funghi e altri organismi. Assicurano inoltre la protezione del bosco, della natura e del suolo nell'ambito della loro sfera di responsabilità e contribuiscono alla comprensione e alla soluzione della problematica bosco-selvaggina.

A dipendenza della posizione e delle condizioni topografiche, il bosco ha un'importante funzione nella *protezione dai pericoli naturali*. Le/i forestali si occupano della pianificazione ed esecuzione delle operazioni volte alla cura dei boschi di protezione. A titolo di complemento progettano, costruiscono e tengono sotto controllo opere di protezione, come il consolidamento di versanti (p.es. per contrastare frane, caduta di sassi), opere di sistemazione idraulica e paravalanghe. Determinano il metodo di lavorazione appropriato, organizzano i lavori, pianificano e dirigono l'impiego dei collaboratori e delle macchine e provvedono a fare in modo che l'esecuzione dei lavori avvenga in modo efficiente, a regola d'arte e in tutta sicurezza.

I boschi rendono servizio alla popolazione con numerose *prestazioni di benessere*. Fungono tra l'altro da fornitori d'ossigeno e serbatoio d'acqua potabile. In qualità di bacini di stoccaggio di CO₂, forniscono importanti contributi alla protezione del clima. La popolazione approfitta del bosco come luogo di ristoro, per svariate attività ricreative e altre utilizzazioni di carattere commerciale e non commerciale (p.es. gruppo di gioco nel bosco, parco avventura, cimitero silvestre). Le/i forestali SSS valutano e sorvegliano l'utilizzazione del bosco a scopo ricreativo, procedono a valutazioni della sicurezza e intervengono e/o fungono da intermediari nel caso di conflitti d'uso. Se sussiste un uso accresciuto da parte del pubblico, le/i forestali SSS provvedono alla messa in valore delle prestazioni corrispondenti, d'intesa con i/le proprietari/e del bosco.

Nell'ambito del loro lavoro, le/i forestali SSS tengono conto di *tutte le funzioni del bosco*. A seconda della regione o delle esigenze della società, è possibile che singole prestazioni assumano più importanza rispetto alle altre (p.es. la protezione da pericoli naturali su terreni ripidi, l'utilizzazione a scopo ricreativo nell'area urbana). Le/i forestali SSS hanno la responsabilità generale per l'esecuzione efficiente e a regola d'arte dei lavori che dovranno affrontare. In alternativa o a complemento dell'esecuzione delle prestazioni nella propria unità organizzativa, incaricano delle imprese private e/o coinvolgono specialisti esterni.

Le/i forestali SSS assumono mansioni che richiedono valide *competenze in materia di economia aziendale*. Allestiscono e analizzano preventivi e piani finanziari, eseguono i calcoli dei costi per i lavori e i progetti, si procurano mezzi operativi e conferiscono mandati a terzi. Di solito assumono mansioni di guida del personale (a titolo gerarchico o fianco a fianco), predispongono e dirigono progetti, oltre a svolgere colloqui di consulenza e trattative con differenti gruppi richiedenti.

Nell'ambito del loro lavoro, le/i forestali SSS utilizzano nuove *tecnologie*. Impiegano efficacemente gli strumenti digitali, come sistemi di geoinformazione e di pianificazione e utilizzano la digitalizzazione per ottenere incrementi della qualità e dell'efficienza su tutta la catena del valore aggiunto. Tengono d'occhio gli sviluppi tecnologici nell'economia forestale e li integrano nel loro campo d'attività.

Le/i forestali SSS tengono conto del *quadro giuridico* rilevante nelle loro attività. Sono a conoscenza degli strumenti di finanziamento riferito alle prestazioni da parte della Confederazione e dei Cantoni e li impiegano in modo mirato. Nell'ambito delle loro funzioni sovrane, fanno valere su mandato dei Cantoni la legislazione forestale nella loro sfera di responsabilità e forniscono consulenza ai proprietari di boschi privati e pubblici.

L'attività di *pubbliche relazioni* (comunicazione, attività mediatica) e *l'educazione ambientale attiva* (p.es. conferenze, escursioni) sono altri importanti campi operativi delle/dei forestali SSS, che sono pure partner della ricerca, dei mezzi di comunicazione e dell'ambiente politico, quando si tratta di trasferimento delle conoscenze o di sondaggi inerenti allo stato dei boschi.

Le/i forestali SSS coltivano molteplici *contatti e reti* con le autorità e le istanze politiche, come pure con gruppi d'interesse, come associazioni di categoria, organizzazioni ambientaliste, fornitori di servizi turistici. Collaborano in forma interdisciplinare con cacciatrici/cacciatori, guardiacaccia, guardiani/e della selvaggina, ranger, biologhe/biologi, ornitologhe/ornitologi e/o altri gruppi e favoriscono il trasferimento di conoscenze tra la ricerca e la pratica.

3.4. Sviluppi nel campo professionale

Il settore forestale sta vivendo un progressivo cambiamento strutturale. È probabile che le tendenze osservabili negli scorsi anni proseguiranno, con la contrazione in quanto al numero, ma con una presenza più importante delle aziende forestali (primariamente attraverso le fusioni) e spostamenti verso imprese forestali. Nell'economia forestale continua inoltre a crescere l'importanza della digitalizzazione e della meccanizzazione. Per assicurare a lungo termine la redditività delle aziende forestali, oltre alla commercializzazione della materia prima legno, il settore dovrà occuparsi in modo crescente della messa in valore di altre prestazioni del bosco (p.es. prestazioni ecosistemiche, utilizzazione a scopo ricreativo). Rimane un argomento d'attualità anche la diversificazione orizzontale (campi d'attività che si aggiungono in uno stesso stadio di lavorazione) oppure verticale (integrazione concernente vari stadi di lavorazione) delle aziende forestali.

Il progressivo cambiamento climatico e le conseguenze che ne derivano mettono a confronto i/le proprietari/e di boschi e il settore forestale con importanti sfide. I fattori stagionali cambiano in base alla temperatura e al volume delle precipitazioni: delle specie arboree affermate su determinate stazioni sono destinate a sparire ed essere soppiantate da altre specie. C'è da aspettarsi che i fenomeni meteorologici estremi (p.es. lunghi periodi di siccità, piogge torrenziali, eventi tempestosi) continueranno ad aumentare, come i danni che ne derivano per i boschi (p.es. calamità da coleotteri). Questi fattori sono causa di incertezze per quanto riguarda la produzione di legname e la funzione protettiva dei boschi e richiedono il potenziamento della gestione dei rischi.

Con la progressiva perdita di habitat di pregio, per le/i forestali SSS continueranno a essere essenziali la conservazione e la promozione della biodiversità nel bosco e nel paesaggio. I concetti selvicolturali in sintonia con la natura e sostenibili, le strutture ecologiche e la gestione di specie alloctone costituiscono importanti voci al riguardo.

Con la crescita demografica che si prevede in Svizzera, per i prossimi anni nei boschi vi sarà pure un aumento della richiesta di utilizzazione a scopo ricreativo (e di altre esigenze di utilizzazione). I conflitti d'uso che vanno di pari passo (produzione vs svago vs biodiversità/protezione della natura) potrebbero aumentare e richiederanno accompagnamento e soluzioni costruttive. Per le/i forestali SSS diventerà perciò ancora più importante la comunicazione con i differenti gruppi richiedenti.

Tutti questi fattori influiscono sul lavoro delle/dei forestali SSS. A causa della crescente complessità e delle molteplici esigenze, dopo la formazione di base generica a livello di SSS, le/i forestali si specializzeranno sempre più in determinati compiti e campi d'attività e amplieranno le loro conoscenze e capacità ai sensi dell'apprendimento permanente. In futuro saranno ancor più impegnati nella creazione del giusto equilibrio tra l'approccio, la pianificazione e l'azione a lungo termine e il felice superamento di eventi imprevisti.

3.5. Campi di competenza e competenze operative

La formazione di forestale ha un'impostazione generalista e consente l'impiego nei campi d'attività descritti nel capitolo 3.2. I campi di competenza e le competenze seguenti sono rilevanti per tutte le aree operative delle/dei forestali SSS, ma si presentano ponderazioni diverse a dipendenza della funzione. Gli operatori della formazione orientano i loro piani d'istruzione al raggiungimento di queste competenze.

3.5.1. Panoramica delle competenze operative

<i>n.</i>	<i>Campi di competenza</i>	<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
1	Orientare e impostare l'unità organizzativa	1.1	Analizzare l'ambiente e la propria unità organizzativa e derivarne la missione, il modello di gestione e la strategia, insieme all'entità proprietaria.
		1.2	In base alla strategia e ai piani di sviluppo forestale disposti dalle autorità, elaborare un piano operativo per la gestione forestale e controllare la sua attuazione.
		1.3	Analizzare l'impostazione strutturale e procedurale dell'unità organizzativa e orientarla alla strategia, al piano di gestione e al contesto di mercato.
		1.4	Difendere gli interessi delle entità proprietarie e della gestione forestale sostenibile nelle pianificazioni di ordine superiore di fronte alle autorità e ad altri gruppi d'interesse.
2	Utilizzare processi, strumenti e metodologie della gestione aziendale	2.1	Pianificare, svolgere e valutare i processi d'acquisizione per i mezzi operativi (infrastruttura, macchine, materiale) e le prestazioni da parte di terzi.
		2.2	Utilizzare metodologie di gestione dei progetti e controllare il raggiungimento degli obiettivi, le scadenze e le risorse dei progetti.
		2.3	Determinare obiettivi e indicatori di qualità per l'unità organizzativa e controllare lo sviluppo della qualità.
		2.4	In base alle disposizioni di ordine superiore, redigere il piano operativo per la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e assicurare la sua messa in atto nell'unità organizzativa.
		2.5	Gestire l'unità organizzativa tenendo conto in modo efficace ed efficiente degli sviluppi economici, sociali, ecologici e tecnologici.

<i>n.</i>	<i>Campi di competenza</i>	<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
3	Assicurare la gestione del personale e sviluppare competenza personale	3.1	Partecipare all'impostazione e all'attuazione dei processi di gestione del personale (pianificazione, reclutamento, valutazione, retribuzione, uscita, controllo di gestione) seguendo le direttive del datore di lavoro in materia di politica del personale.
		3.2	Dirigere il personale dell'unità organizzativa in modo adeguato alle situazioni e nel rispetto dei principi in materia di sicurezza sul lavoro e protezione della salute, promuovere le capacità dei collaboratori e lo spirito di squadra oltre ad accompagnare i processi di cambiamento.
		3.3	Riflettere sul proprio comportamento dirigenziale, modo di vedere e di operare e derivarne autonomamente provvedimenti per lo sviluppo personale e professionale, come pure per la gestione della pressione e dello stress.
		3.4	Assicurare l'amministrazione del personale e salariale e il sistema assicurativo nell'azienda.
4	Assicurare la gestione finanziaria	4.1	Assumere la responsabilità e la valutazione della contabilità finanziaria e analitica (conto economico, bilancio, rendiconto finanziario, contabilità dei costi e delle prestazioni) dell'unità organizzativa e trarre dai risultati conoscenze per la conduzione e provvedimenti.
		4.2	Sviluppare la pianificazione delle finanze e degli investimenti (preventivo, piano finanziario) in base alla strategia e alle esigenze operative e di mercato e assicurare il costante controllo di gestione.
		4.3	Valutare i progetti di investimento con metodi adatti e giudicare le loro ripercussioni sull'unità organizzativa.
5	Assicurare la selvicoltura e la gestione forestale sostenibile	5.1	Determinare le stazioni forestali e valutare il loro potenziale ecologico e selvicolturale, tenendo conto delle conseguenze del cambiamento climatico.
		5.2	Rilevare sistematicamente i popolamenti forestali, stimare il loro valore economico, ecologico e sociale e, in considerazione dei piani di sviluppo forestale disposti dalle autorità, dedurre le funzioni primarie dei boschi (protezione, produzione, benefici sociali) oltre agli obiettivi selvicolturali e di gestione.
		5.3	Pianificare la gestione a medio e a lungo termine, le operazioni colturali e la conservazione del bosco, tenendo conto degli obiettivi selvicolturali, delle conseguenze del cambio climatico oltre che dei principi della sostenibilità e della selvicoltura naturalistica (pianificazione dell'utilizzazione, della rinnovazione e delle operazioni colturali).
		5.4	Con la scelta e la messa in atto di provvedimenti selvicolturali (interventi colturali, operazioni di taglio), controllare in modo mirato l'evoluzione del bosco, documentandola sistematicamente.
6	Promuovere la biodiversità e assicurare la protezione del bosco	6.1	Riconoscere gli habitat di pregio nel bosco, sul margine del bosco e sull'adiacente terreno scoperto e realizzare e documentare provvedimenti volti alla promozione e alla protezione della biodiversità.
		6.2	Riconoscere i danni di natura biotica (v. anche bosco-selvaggina) e abiotica nel bosco, valutare le loro conseguenze in termini ecologici ed economici e predisporre o realizzare provvedimenti volti alla prevenzione e alla rimozione.
		6.3	Partecipare all'impostazione di concetti per la protezione della natura e del paesaggio includendo gli interessi delle differenti utenze, integrare le richieste del bosco e dei suoi proprietari e contribuire alla loro messa in atto.

<i>n.</i>	<i>Campi di competenza</i>	<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
7	Pianificare ed eseguire la raccolta del legname	7.1	Pianificare gli interventi di taglio ed eseguire la martellata tenendo conto del piano di gestione, della pianificazione selvicolturale, dell'allacciamento (sommario e capillare) come pure dei fattori economici, ecologici e inerenti alla sicurezza.
		7.2	Eseguire interventi di taglio con risorse interne o esterne, adottando il procedimento di raccolta del legname più idoneo per la stagione in termini economici, ecologici, ergonomici e di sicurezza.
		7.3	Assicurare la classificazione del legname in conformità alle esigenze della clientela e del mercato, lo stoccaggio che ne conservi il pregio e la sua misurazione.
8	Assicurare l'infrastruttura forestale e la protezione dai pericoli naturali	8.1	Analizzare le esigenze di allacciamento (sommario e capillare) per la gestione forestale armonizzando obiettivi selvicolturali e metodi più idonei per la raccolta del legname e progettare varianti e concetti di allacciamento.
		8.2	Pianificare semplici interventi di edilizia per l'infrastruttura forestale e le opere di protezione dai pericoli naturali ed eseguirli con risorse interne o esterne, in modo economico, ecologico, ergonomico e sicuro.
		8.3	Controllare sistematicamente l'infrastruttura forestale e le opere di protezione dai pericoli naturali, documentare le deficienze ed eseguire la manutenzione con risorse interne o esterne, in modo economico, ecologico, ergonomico e sicuro.
		8.4	Riconoscere le potenziali fonti di pericolo naturale per le persone, l'infrastruttura, i beni e i biotopi, avviare provvedimenti volti alla prevenzione in collaborazione con specialisti e contribuire alla valutazione e al superamento nel caso di eventi dannosi.
9	Commercializzare i prodotti e le prestazioni del bosco e dell'unità organizzativa	9.1	Redigere un piano di marketing in linea con il portafoglio di prodotti e prestazioni dell'unità organizzativa oltre che con i destinatari e assicurare la sua messa in atto con risorse interne o esterne.
		9.2	Riconoscere i potenziali di commercializzazione e di cooperazione e organizzare il processo di acquisizione della clientela, di disbrigo delle offerte e degli ordini per i prodotti e le prestazioni.
		9.3	Dalle esigenze del mercato, far scaturire nuovi prodotti e servizi, mettere in valore le altre prestazioni del bosco e mobilitare fonti di finanziamento pubbliche e private.
10	Assicurare l'applicazione della legislazione forestale nell'area	10.1	Adempiere alle funzioni sovrane conferite dallo Stato nell'ambito delle disposizioni legislative e amministrative vigenti nella sfera di responsabilità e curare gli scambi con gli organi esecutivi.
		10.2	Fornire consulenza ai/alle proprietari/e di boschi per quanto riguarda la gestione forestale sostenibile e in armonia con la natura in termini economici, ecologici, sociali e giuridici.
11	Assicurare la comunicazione e la cooperazione con gruppi richiedenti	11.1	Nell'interesse del bosco e dei suoi proprietari o dell'unità organizzativa, assicurare una comunicazione mirata e in linea con i gruppi richiedenti (p.es. prese di posizione, sensibilizzazione) e attività di pubbliche relazioni (p.es. eventi, educazione ambientale attiva) su argomenti di rilievo in ambito forestale e ambientale.
		11.2	Sviluppare l'interconnessione e l'interscambio con gruppi richiedenti e partner, fungere da mediatori tra interessi differenti e concordare soluzioni praticabili.

<i>n.</i>	<i>Campi di competenza</i>	<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
12	Competenze di cultura generale (cfr. art. 10 cpv. g OERic-SSS)	12.1	Agevolare l'efficienza del lavoro con l'impiego di applicazioni informatiche in uso nel settore.
		12.2	Redigere la corrispondenza commerciale e i rapporti in forma strutturata e linguisticamente corretta nella lingua materna.
		12.3	Comprendere i meccanismi della comunicazione interpersonale e trarne informazioni per il proprio modello di comunicazione.
		12.4	Utilizzare strategie d'apprendimento, procurare e valutare informazioni e mettere in pratica metodologie per l'organizzazione del proprio lavoro.
		12.5	Afferrare le relazioni matematiche fondamentali e applicarle ai problemi di ordine pratico che si presentano nel campo professionale.
		12.6	Riconoscere le relazioni economiche fondamentali e valutare gli influssi sul campo professionale.
		12.7	Comprendere il concetto e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e connetterli con le questioni concrete che si presentano nel campo professionale.

3.5.2 Livello dei requisiti

1. Orientare e impostare l'unità organizzativa

Le/i forestali analizzano le sfere ambientali di rilievo in ambito forestale e nella propria unità organizzativa (azienda, settore, impresa) e collaborano all'orientamento dell'unità organizzativa (missione, modello di gestione, strategia, piano di gestione) seguendo disposizioni delle entità proprietarie (dei boschi). Assumono la responsabilità della messa in atto delle disposizioni d'ordine superiore e impostano l'organizzazione strutturale e procedurale.

<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
1.1	Analizzare l'ambiente e la propria unità organizzativa e derivarne la missione, il modello di gestione e la strategia, insieme all'entità proprietaria.
1.2	In base alla strategia e ai piani di sviluppo forestale disposti dalle autorità, elaborare un piano operativo per la gestione forestale e controllare la sua attuazione.
1.3	Analizzare l'impostazione strutturale e procedurale dell'unità organizzativa e orientarla alla strategia, al piano di gestione e al contesto di mercato.
1.4	Difendere gli interessi delle entità proprietarie e della gestione forestale sostenibile nelle pianificazioni di ordine superiore di fronte alle autorità e ad altri gruppi d'interesse.

2. Utilizzare processi, strumenti e metodologie della gestione aziendale

Le/i forestali dirigono autonomamente le operazioni nella loro sfera di responsabilità. Elaborano e utilizzano strumenti e metodologie adatte per controllare i risultati, i processi aziendali, la qualità e la sicurezza, tenendo conto degli sviluppi economici, ecologici, sociali e tecnologici.

<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
2.1	Pianificare, svolgere e valutare i processi d'acquisizione per i mezzi operativi (infrastruttura, macchine, materiale) e le prestazioni da parte di terzi.
2.2	Utilizzare metodologie di gestione dei progetti e controllare il raggiungimento degli obiettivi, le scadenze e le risorse dei progetti.

2.3	Determinare obiettivi e indicatori di qualità per l'unità organizzativa e controllare lo sviluppo della qualità.
2.4	In base alle disposizioni di ordine superiore, redigere il piano operativo per la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e assicurare la sua messa in atto nell'unità organizzativa.
2.5	Gestire l'unità organizzativa tenendo conto in modo efficace ed efficiente degli sviluppi economici, sociali, ecologici e tecnologici.

3. Assicurare la gestione del personale e sviluppare competenza personale

Le/i forestali partecipano ai processi di gestione del personale nella loro sfera di responsabilità e dirigono i loro collaboratori in modo adeguato alle situazioni. Stimolano e favoriscono l'evoluzione dei collaboratori e delle squadre e accompagnano i processi di cambiamento. Riflettono sul proprio comportamento dirigenziale e operativo unitamente al modo di gestire le situazioni di pressione e di stress, deducendone provvedimenti volti allo sviluppo personale.

n.	Competenze operative
3.1	Partecipare all'impostazione e all'attuazione dei processi di gestione del personale (pianificazione, reclutamento, valutazione, retribuzione, uscita, controllo di gestione) seguendo le direttive del datore di lavoro in materia di politica del personale.
3.2	Dirigere il personale dell'unità organizzativa in modo adeguato alle situazioni e nel rispetto dei principi in materia di sicurezza sul lavoro e protezione della salute, promuovere le capacità dei collaboratori e lo spirito di squadra oltre ad accompagnare i processi di cambiamento.
3.3	Riflettere sul proprio comportamento dirigenziale, modo di vedere e di operare e derivarne autonomamente provvedimenti per lo sviluppo personale e professionale, come pure per la gestione della pressione e dello stress.
3.4	Assicurare l'amministrazione del personale e salariale e il sistema assicurativo nell'azienda.

4. Assicurare la gestione finanziaria

Le/i forestali hanno una responsabilità finanziaria. Valutano autonomamente i risultati economici nella loro sfera di responsabilità, elaborano la pianificazione delle finanze e degli investimenti e valutano le decisioni di investimento. Avviano provvedimenti adeguati nell'ambito del controllo di gestione.

n.	Competenze operative
4.1	Assumere la responsabilità e la valutazione della contabilità finanziaria e analitica (conto economico, bilancio, rendiconto finanziario, contabilità dei costi e delle prestazioni) dell'unità organizzativa e trarre dai risultati conoscenze per la conduzione e provvedimenti.
4.2	Sviluppare la pianificazione delle finanze e degli investimenti (preventivo, piano finanziario) in base alla strategia e alle esigenze operative e di mercato e assicurare il costante controllo di gestione.
4.3	Valutare i progetti di investimento con metodi adatti e giudicare le loro ripercussioni sull'unità organizzativa.

5. Assicurare la selvicoltura e la gestione forestale sostenibile

Le/i forestali configurano e gestiscono autonomamente i boschi su mandato dei/delle proprietari/e. A tale proposito si orientano ai principi di una selvicoltura sostenibile, al passo con la natura e adatta alla stazione. Determinano le stazioni forestali, rilevano i popolamenti forestali, stabiliscono le funzioni prioritarie come pure gli obiettivi colturali e di gestione, pianificano la gestione a medio e a lungo termine e controllano l'evoluzione del bosco con provvedimenti selvicolturali, tenendo conto in particolare delle conseguenze del cambio climatico.

<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
5.1	Determinare le stazioni forestali e valutare il loro potenziale ecologico e selvicolturale, tenendo conto delle conseguenze del cambiamento climatico.
5.2	Rilevare sistematicamente i popolamenti forestali, stimare il loro valore economico, ecologico e sociale e, in considerazione dei piani di sviluppo forestale disposti dalle autorità, dedurre le funzioni primarie dei boschi (protezione, produzione, benefici sociali) oltre agli obiettivi selvicolturali e di gestione.
5.3	Pianificare la gestione a medio e a lungo termine, le operazioni colturali e la conservazione del bosco, tenendo conto degli obiettivi selvicolturali, delle conseguenze del cambio climatico oltre che dei principi della sostenibilità e della selvicoltura naturalistica (pianificazione dell'utilizzazione, della rinnovazione e delle operazioni colturali).
5.4	Con la scelta e la messa in atto di provvedimenti selvicolturali (interventi colturali, operazioni di taglio), controllare in modo mirato l'evoluzione del bosco, documentandola sistematicamente.

6. *Promuovere la biodiversità e assicurare la protezione del bosco*

Le/i forestali riconoscono e valutano autonomamente gli habitat ecologicamente pregiati e contribuiscono con provvedimenti adatti alla loro protezione, promozione e interconnessione. Identificano i rischi e le conseguenze dei danni di natura biotica e abiotica nel bosco e adottano provvedimenti appropriati per la prevenzione e la rimozione. Partecipano inoltre alla redazione e alla messa in atto di concetti per la protezione della natura e del paesaggio.

<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
6.1	Riconoscere gli habitat di pregio nel bosco, sul margine del bosco e sull'adiacente terreno scoperto e realizzare e documentare provvedimenti volti alla promozione e alla protezione della biodiversità.
6.2	Riconoscere i danni di natura biotica (v. anche bosco-selvaggina) e abiotica nel bosco, valutare le loro conseguenze in termini ecologici ed economici e predisporre o realizzare provvedimenti volti alla prevenzione e alla rimozione.
6.3	Partecipare all'impostazione di concetti per la protezione della natura e del paesaggio includendo gli interessi delle differenti utenze, integrare le richieste del bosco e dei suoi proprietari e contribuire alla loro messa in atto.

7. *Pianificare ed eseguire la raccolta del legname*

Le/i forestali pianificano e organizzano interventi di taglio su mandato dei/delle proprietari/e di boschi. A tale proposito tengono conto della pianificazione selvicolturale, dell'accessibilità ai boschi come pure degli aspetti economici, ecologici e inerenti alla sicurezza. Determinano i metodi adatti per la raccolta del legname, affiancano o aggiudicano le operazioni di taglio e assicurano la classificazione, lo stoccaggio e la misurazione del legname.

<i>n.</i>	<i>Competenze operative</i>
7.1	Pianificare gli interventi di taglio ed eseguire la martellata tenendo conto del piano di gestione, della pianificazione selvicolturale, dell'allacciamento (sommario e capillare) come pure dei fattori economici, ecologici e inerenti alla sicurezza.
7.2	Eseguire interventi di taglio con risorse interne o esterne, adottando il procedimento di raccolta del legname più idoneo per la stazione in termini economici, ecologici, ergonomici e di sicurezza.
7.3	Assicurare la classificazione del legname in conformità alle esigenze della clientela e del mercato, lo stoccaggio che ne conservi il pregio e la sua misurazione

8. Assicurare l'infrastruttura forestale e la protezione dai pericoli naturali

Le/i forestali pianificano, organizzano e dirigono la costruzione di infrastrutture come strade forestali per la gestione dei boschi oppure opere di consolidamento di versanti, di sistemazione idraulica e paravalanghe. Dopo la realizzazione, eseguono verifiche e la manutenzione delle opere esistenti. Individuano potenziali pericoli naturali e avviano provvedimenti preventivi in collaborazione con specialisti.

n.	Competenze operative
8.1	Analizzare le esigenze di allacciamento (sommario e capillare) per la gestione forestale armonizzando obiettivi selvicolturali e metodi più ido-nei per la raccolta del legname e progettare varianti e concetti di allacciamento.
8.2	Pianificare semplici interventi di edilizia per l'infrastruttura forestale e le opere di protezione dai pericoli naturali ed eseguirli con risorse interne o esterne, in modo economico, ecologico, ergonomico e sicuro.
8.3	Controllare sistematicamente l'infrastruttura forestale e le opere di protezione dai pericoli naturali, documentare le deficienze ed eseguire la manutenzione con risorse interne o esterne, in modo economico, ecologico, ergonomico e sicuro.
8.4	Riconoscere le potenziali fonti di pericolo naturale per le persone, l'infrastruttura, i beni e i biotopi, avviare provvedimenti volti alla prevenzione in collaborazione con specialisti e contribuire alla valutazione e al superamento nel caso di eventi dannosi.

9. Commercializzare i prodotti e le prestazioni del bosco e dell'unità organizzativa

Le/i forestali conoscono i meccanismi di mercato specifici in ambito forestale e commercializzano i prodotti e le prestazioni del bosco come pure i servizi prestati dalla loro unità organizzativa. Organizzano il processo di marketing e di vendita, conducono trattative e coltivano relazioni con la clientela. Individuano le opportunità per nuovi prodotti e servizi e mobilitano fonti di finanziamento private e pubbliche.

n.	Competenze operative
9.1	Redigere un piano di marketing in linea con il portafoglio di prodotti e prestazioni dell'unità organizzativa oltre che con i destinatari e assicurare la sua messa in atto con risorse interne o esterne.
9.2	Riconoscere i potenziali di commercializzazione e di cooperazione e organizzare il processo di acquisizione della clientela, di disbrigo delle offerte e degli ordini per i prodotti e le prestazioni.
9.3	Dalle esigenze del mercato, far scaturire nuovi prodotti e servizi, mettere in valore le altre prestazioni del bosco e mobilitare fonti di finanziamento pubbliche e private.

10. Assicurare l'applicazione della legislazione forestale nell'area

Le/i forestali conoscono il quadro giuridico rilevante nelle loro attività e assicurano l'applicazione della legislazione vigente in materia forestale nell'area. Nella misura in cui lo Stato ne conferisce loro l'incarico, assumono funzioni sovrane e di polizia forestale, fornendo consulenza ai/alle proprietari/e di boschi in consonanza con la legislazione forestale.

n.	Competenze operative
10.1	Adempiere alle funzioni sovrane conferite dallo Stato nell'ambito delle disposizioni legislative e amministrative vigenti nella sfera di responsabilità e curare gli scambi con gli organi esecutivi.
10.2	Fornire consulenza ai/alle proprietari/e di boschi per quanto riguarda la gestione forestale sostenibile e in armonia con la natura in termini economici, ecologici, sociali e giuridici.

11. Assicurare la comunicazione e la cooperazione con gruppi richiedenti

Le/i forestali difendono gli interessi delle entità proprietarie (dei boschi) e comunicano in modo mirato con i diversi gruppi richiedenti. Si occupano in modo mirato delle attività di pubbliche relazioni su argomenti di rilievo in ambito forestale e ambientale, coltivano partenariati e reti di contatto e fanno da mediatori tra interessi differenti.

n.	Competenze operative
11.1	Nell'interesse del bosco e dei suoi proprietari o dell'unità organizzativa, assicurare una comunicazione mirata e in linea con i gruppi richiedenti (p.es. prese di posizione, sensibilizzazione) e attività di pubbliche relazioni (p.es. eventi, educazione ambientale attiva) su argomenti di rilievo in ambito forestale e ambientale.
11.2	Sviluppare l'interconnessione e l'interscambio con gruppi richiedenti e partner, fungere da mediatori tra interessi differenti e concordare soluzioni praticabili.

12. Competenze di cultura generale (cfr. art. 10 cpv. g OERic-SSS)

Le/i forestali conseguono competenze fondamentali nei campi indicati in seguito, che servono per far fronte al lavoro quotidiano e alle condizioni ambientali in costante mutamento nel campo professionale: tecnologia dell'informazione, espressione linguistica, comunicazione interpersonale, metodologia di apprendimento e di lavoro, fondamenti matematici, relazioni macroeconomiche come pure concetto e obiettivi dello sviluppo sostenibile.

n.	Competenze operative
12.1	Agevolare l'efficienza del lavoro con l'impiego di applicazioni informatiche in uso nel settore.
12.2	Redigere la corrispondenza commerciale e i rapporti in forma strutturata e linguisticamente corretta nella lingua materna.
12.3	Comprendere i meccanismi della comunicazione interpersonale e trarne informazioni per il proprio modello di comunicazione.
12.4	Utilizzare strategie d'apprendimento, procurare e valutare informazioni e mettere in pratica metodologie per l'organizzazione del proprio lavoro.
12.5	Afferrare le relazioni matematiche fondamentali e applicarle ai problemi di ordine pratico che si presentano nel campo professionale.
12.6	Riconoscere le relazioni economiche fondamentali e valutare gli influssi sul campo professionale.
12.7	Comprendere il concetto e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e connetterli con le questioni concrete che si presentano nel campo professionale.

4. Organizzazione della formazione

4.1. Forme proposte

Il ciclo di formazione può essere proposto a tempo pieno o in parallelo all'attività professionale. Il ciclo di formazione a tempo pieno inclusi i periodi di pratica dura almeno due anni, quello in parallelo all'attività professionale almeno tre anni (cfr. art. 29 cpv. 2 LFPr).

4.2. Ore di studio

Per i cicli di formazione basati su un AFC pertinente sono previste almeno 3'600 ore di studio; di cui almeno 2'880 devono avere luogo al di fuori delle componenti formative pratiche (cfr. art. 3 cpv. 2 lett. a OERic-SSS).

4.3. Componenti della formazione

Il ciclo di formazione comprende componenti formative scolastiche e pratiche che vanno coordinate.

Componenti formative scolastiche

Apprendimento interattivo

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Accompagnamento simultaneo delle classi, dei gruppi o di singole persone da parte del personale docente, in lezioni presenziali o a distanza	Lezioni presenziali sul posto, lezioni simultanee a distanza/webinar, lavori individuali e di gruppo accompagnati, escursioni accompagnate, esercitazioni pratiche accompagnate	Lavoro temporalmente condiviso con le/gli studenti

Studio individuale guidato

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Compiti strutturati, assegnati da docenti, che le/gli studenti devono risolvere individualmente o in gruppo in un intervallo temporale prestabilito	Esercizi, studio di casi, lavori su progetti, incarichi di lettura, tutoriali, filmati interattivi, incarichi di ricerca, compiti di trasferimento, compiti della pratica	Assegnazione di compiti definiti, ancoraggio curricolare nel piano di formazione della scuola, collegamento con l'apprendimento interattivo

Studio individuale autonomo

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Apprendimento individuale e autonomo, volto al raggiungimento delle competenze	Preparazione e ripasso, preparativi per gli esami, tempi di apprendimento in generale, lavori guidati da determinati interessi (approfondimento individuale)	Tempi di apprendimento individuale delle/degli studenti

Procedura di qualificazione e altri controlli dell'apprendimento

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Controlli sommativi dei risultati dell'apprendimento ed esami	Prove delle competenze, controlli dell'apprendimento/esami, lavori pratici, lavori su progetti, esami di diploma	Valutati con note, rilevanti ai fini della promozione, fondati su regolamenti e direttive

Lavoro di diploma (come parte della procedura di qualificazione)

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Lavoro scritto finale, nel quale si produce un trasferimento dalla teoria alla pratica inerente a un argomento definito	Elaborazione di un tema orientato alla pratica, adeguatamente complesso e rilevante in ambito forestale	Collegamento tra teoria e pratica, requisiti formali, valutato con note, rilevante ai fini della promozione, fondato su regolamenti e direttive

Componenti formative pratiche

Attività professionale parallela

<i>Descrizione</i>	<i>Esempi</i>	<i>Indicatori</i>
Attività pratica in una realtà professionale pertinente almeno al 50% (rilevante solo per corso in	Attività pratica in campi d'impiego pertinenti (p.es. azienda forestale, impresa forestale, amministrazione forestale)	Formazione in parallelo all'attività professionale, concetto della verifica da parte degli

parallelo all'attività professionale)

operatori della formazione, delimitazione della convalida da parte dell'OERic-SSS

Periodi di pratica

Descrizione	Esempi	Indicatori
Lavori nel campo d'attività orientato alla pratica o reale, con supervisione, risp. accompagnamento da parte di professionisti (rilevante solo per corso a tempo pieno)	Attività pratiche con l'accompagnamento di personale specializzato per l'acquisizione delle competenze operative professionali, trattamento di progetti nel contesto dell'azienda di pratica	Formazione a tempo pieno, concetto per l'assistenza e l'affiancamento delle aziende/dei posti/delle sedi di pratica, delimitazione della convalida da parte dell'OERic-SSS

4.4. Distribuzione delle ore di studio

Gli operatori della formazione stabiliscono la distribuzione delle ore di studio sulle varie componenti formative secondo la tabella seguente.:

Distribuzione delle ore di studio	con AFC pertinente	
	in parallelo alla professione	a tempo pieno
Apprendimento interattivo (compresi i moduli di base "Struttura modulare Bosco")	1'500 – 1'900	1'500 – 1'900
Studio individuale guidato/autonomo	580 – 980	580 – 980
Procedura di qualificazione e altri controlli dell'apprendimento tra cui lavoro di diploma	almeno 400 almeno 100	almeno 400 almeno 100
Ore di studio senza pratica	almeno 2'880	almeno 2'880
Attività professionale pertinente (almeno al 50%)	max 720	-
Attività pratica	-	max 720
Totale	almeno 3'600	almeno 3'600

Gli operatori della formazione possono introdurre temi prioritari o approfondimenti fino a un massimo del 10% del numero totale di ore di studio. Questo nella misura in cui rimangono garantite l'impostazione generalista del ciclo di formazione e la mobilità dei diplomati sul mercato del lavoro nel settore forestale. Tali temi prioritari vanno descritti nel piano didattico della scuola con le corrispondenti competenze addizionali. Il titolo protetto del ciclo di formazione si mantiene invariato.

4.5. Coordinamento tra parti scolastiche e pratiche della formazione

Le parti scolastiche e pratiche della formazione costituiscono un insieme: garantiscono l'acquisizione delle competenze operative e dunque l'immediata attitudine al mercato del lavoro al termine della formazione. Ambo le parti sono perciò ugualmente rilevanti ai fini della promozione.

Nelle componenti formative pratiche avviene la messa in atto dei contenuti didattici, metodologici e concettuali trasmessi nell'ambito delle componenti formative scolastiche in compiti e problemi della

realtà pratica. Le conoscenze acquisite nell'apprendimento interattivo e in quello autonomo sono perciò approfondite e ampliate, messe in relazione con un approccio interdisciplinare e trasferite nella pratica. Inoltre, nell'ambito delle componenti formative pratiche si sviluppano ulteriormente e si riflette sulle competenze sociali e dirigenziali delle/degli aspiranti. Gli operatori della formazione mostrano il modo in cui guidano, affiancano, analizzano e valutano nell'ambito della procedura di qualificazione il trasferimento nella pratica degli obiettivi stabiliti nel programma scolastico.

Nel caso di formazione parallela all'esercizio della professione, l'attività professionale sarà convalidata nel periodo di formazione con 720 ore di studio. Sull'arco di durata della formazione, le/gli studenti devono comprovare un'attività professionale pertinente almeno al 50% presso un'azienda dell'economia forestale riconosciuta dagli operatori della formazione.

Nel caso di studio a tempo pieno, la formazione di carattere pratico avviene attraverso periodi di pratica, che saranno convalidati nel periodo di formazione con un massimo di 720 ore di studio. I periodi di pratica vanno portati a termine presso un'azienda dell'economia forestale riconosciuta dagli operatori della formazione e contemplano almeno 20 settimane.

Le aziende di assunzione e quelle in cui si svolge la pratica soddisfano i requisiti di legge (personale idoneo e infrastruttura adatta). Le mansioni di carattere professionale che attendono le/gli studenti consentono di assicurare loro una formazione di alta qualità. Le persone che assistono le/gli studenti nell'azienda, istruendoli, dirigendoli e affiancandoli, hanno un titolo a livello di scuola specializzata superiore o universitario in campo forestale, oltre ad almeno due anni di esperienza professionale pertinente. L'azienda di assunzione e/o in cui si svolge la pratica assicura la formazione pratica in sintonia con le direttive vigenti. Riferisce agli operatori della formazione in merito ai progressi nell'apprendimento e qualifica le/gli studenti.

Da parte dell'operatore della formazione, le/gli studenti sono accompagnati da una persona competente in materia di formazione professionale pratica. L'operatore della formazione informa l'azienda di assunzione e/o in cui si svolge la pratica in merito al piano didattico in generale, oltre che agli obiettivi di formazione e ai criteri di valutazione nella formazione inerente alla pratica professionale.

Gli operatori della formazione disciplinano i dettagli nei loro regolamenti degli studi e in direttive vincolanti per la formazione inerente alla pratica professionale.

5. Ammissione al ciclo di formazione

5.1. Basi

La procedura d'ammissione è di competenza degli operatori della formazione, che la disciplinano nei regolamenti degli studi nel rispetto delle basi giuridiche (LFPr, OFPr, OERic-SSS e il presente programma quadro d'insegnamento).

5.2. Condizioni d'ammissione

Per l'ammissione al ciclo di formazione devono essere soddisfatte cumulativamente le seguenti condizioni d'ammissione:

- AFC conseguito come selvicolttrice/selvicoltore
- superamento di un esame d'idoneità. Gli operatori della formazione stabiliscono le condizioni generali e il livello dei requisiti per l'esame e assicurano condizioni uniformi a livello nazionale.

5.3. Ammissione su dossier

Gli operatori della formazione elaborano un concetto per l'ammissione su dossier di candidate/i che non dispongono di un AFC pertinente, ma possono dimostrare di avere qualifiche equivalenti.

La procedura va documentata per iscritto e conservata dalle istituzioni formative per almeno cinque anni dopo l'inizio della formazione.

6. Convalida degli apprendimenti acquisiti

6.1. Condizioni e procedura

Le/gli studenti hanno la possibilità di convalidare gli apprendimenti già acquisiti in precedenza. Ciò vale in particolare per competenze acquisite nei moduli della "Struttura modulare Bosco" (attestati di competenza conseguiti nei moduli di preparazione per i corsi di selvicoltrice/selvicoltore caposquadra, conducente di macchine forestali e responsabile per l'impiego della teleferica forestale secondo le identificazioni dei moduli di Oml forestale Svizzera).

Per la convalida degli apprendimenti acquisiti si applicano le seguenti condizioni minime:

- gli apprendimenti sono in genere stati acquisiti a livello terziario;
- gli apprendimenti acquisiti sono stati verificati in modo dimostrabile da parte di un fornitore di formazione riconosciuto;
- le/gli studenti devono fornirne la prova;
- nel caso di aspiranti con una maturità professionale o liceale, è possibile la convalida degli apprendimenti acquisiti in materia di cultura generale.

Gli operatori della formazione decidono sulla scorta del dossier in merito alla convalida degli apprendimenti acquisiti come pure alla convalida delle esperienze professionali durante la formazione. La procedura di qualificazione finale ai sensi del capitolo 7.2 deve essere portata a termine.

Nel caso di abbandono o interruzione degli studi, l'operatore della formazione redige un attestato a conferma degli apprendimenti acquisiti. Questo fornisce informazioni in merito alla durata degli studi, al tempo di presenza e agli apprendimenti acquisiti, compresa la valutazione. Nel caso di un eventuale proseguimento della formazione, gli apprendimenti saranno computabili durante tre anni. I rientri dopo un'interruzione degli studi sono disciplinati dagli operatori di volta in volta.

6.2. Possibilità di collegamento

L'ammissione di studenti o diplomate/i di una scuola specializzata superiore in cicli di studio bachelor o programmi CAS/DAS/MAS presso istituti universitari, come pure la convalida degli apprendimenti acquisiti a livello di scuola specializzata superiore è di competenza degli istituti universitari (cfr. raccomandazioni swissuniversities).

7. Contenuti e requisiti della procedura di qualificazione

7.1. Disposizioni di promozione

Tanto le componenti scolastiche quanto quelle pratiche sono rilevanti ai fini della promozione.

I dettagli della procedura di qualificazione e i rimedi giuridici sono disciplinati nel regolamento degli studi dei rispettivi operatori della formazione.

7.2. Procedura di qualificazione finale

Principi

Il ciclo di formazione termina con una procedura di qualificazione, che prevede in particolare la verifica del modo in cui le/gli studenti sanno interconnettere le competenze acquisite durante la formazione e utilizzarle nell'ambito dei problemi di rilievo in ambito operativo. Per gli esami va tenuto conto delle esigenze del mondo del lavoro. La procedura di qualificazione finale consiste in

- un lavoro di diploma orientato alla pratica e
- un esame di diploma composto di parti orali e pratiche.

Ammissione

Le diplomande e i diplomandi sono ammessi alla procedura di qualificazione finale quando è raggiunta la durata complessiva prevista per il ciclo di formazione e le altre condizioni d'ammissione sono soddisfatte in conformità al regolamento degli studi.

Lavoro di diploma orientato alla pratica

Nel lavoro di diploma va trattato un argomento orientato alla pratica, che sia rilevante per l'economia forestale. Il lavoro di diploma va allestito dalle/dagli aspiranti in modo autonomo e nel rispetto delle direttive degli operatori della formazione.

Esame di diploma

Gli operatori della formazione sono responsabili per lo svolgimento dell'esame di diploma. Essi stabiliscono quali sono le competenze che saranno verificate oralmente e/o per iscritto, oltre a determinare il momento e le condizioni generali per gli esami.

Valutazione e ponderazione

Gli operatori della formazione stabiliscono i criteri di valutazione e la ponderazione delle parti d'esame nel regolamento degli studi.

Il lavoro di diploma è valutato da una/un docente dell'operatore della formazione e da una perita o un perito riconosciuti per quanto riguarda l'argomento di cui esso tratta. Tutte le parti d'esame orali e scritte sono valutate da docenti dell'operatore della formazione e da periti con esperienza pratica. Omi forestale Svizzera può proporre perite e periti all'operatore della formazione.

Conferimento del diploma

Il diploma è conferito se le/gli aspiranti soddisfano le condizioni stabilite dall'operatore della formazione nel regolamento degli studi, hanno superato gli esami di diploma e il lavoro di diploma ha ottenuto la sufficienza.

Possibilità di ripetizione

Il lavoro di diploma può essere migliorato una volta oppure redatto di nuovo con un altro argomento. L'esame di diploma può essere ripetuto una volta; l'operatore della formazione determina le parti d'esame che vanno ripetute.

Nel regolamento degli studi, l'operatore della formazione emana le condizioni per una nuova ammissione alla procedura di qualificazione finale. L'operatore della formazione può emanare nel regolamento degli studi delle regole per un'eventuale estensione della durata della formazione.

8. Disposizioni finali

8.1. Abrogazione del diritto vigente

Il Programma quadro d'insegnamento per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori «economia forestale» del 12.04.2010 è abrogato.

8.2. Disposizioni transitorie

Gli operatori della formazione che propongono un ciclo di formazione riconosciuto sulla base del programma quadro in economia forestale del 12.04.2010, devono presentare una richiesta di verifica del riconoscimento alla SEFRI entro diciotto mesi dall'entrata in vigore del presente programma quadro d'insegnamento (art. OERic-SSS).

8.3. Entrata in vigore

Il presente programma quadro d'insegnamento entra in vigore con l'approvazione da parte della SEFRI.

9. Emanazione

Lyss,

Associazione Oml forestale Svizzera

Mattia Soldati
presidente

Rolf Dürig
amministratore

Il presente programma quadro d'insegnamento è approvato.

Berna,

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)

Rémy Hübschi
Direttore supplente
Capodivisione Formazione professionale e continua