

Direttive inerenti al Regolamento

**per l'esame di professione di esperto/a in bioecologia della costruzione del 9 aprile 2019
con modifica del 21 dicembre 2021**

Versione 24 luglio 2024

Tabella dei contenuti

- 1. [Introduzione](#)**
 - 1.1 [Basi](#)

- 2. [Concetto della preparazione all'esame finale](#)**
 - 2.1 [Basi](#)
 - 2.2 [Formazione modulare](#)

- 3. [Aspetti amministrativi](#)**
 - 3.1 [Pubblicazione dell'esame finale](#)
 - 3.2 [Iscrizione](#)
 - 3.3 [Compensazione degli svantaggi legati all'handicap](#)
 - 3.4 [Attestazione della pratica professionale specifica](#)
 - 3.5 [Tasse d'esame](#)
 - 3.6 [Informazioni / segretariato](#)

- 4. [Esame finale](#)**
 - 4.1 [Contenuti e parti d'esame](#)
 - 4.2 [Parte d'esame 1](#)
 - 4.3 [Parte d'esame 2](#)

- 5. [Ricorso](#)**

- 6. [Allegato](#)**
 - 6.1 [Operatori dei corsi di preparazione e degli esami di fine modulo](#)
 - 6.2 [Profilo professionale](#)
 - 6.3 [Panoramica delle competenze operative professionali](#)
 - 6.4 [Livello dei requisiti](#)
 - 6.5 [Descrizioni dei moduli](#)

1 INTRODUZIONE

1.1 Basi

Conformemente al punto 2.21 lettera a del regolamento per l'"esame professionale (RE) di esperto in bioecologia della costruzione" del 9 aprile 2019, la commissione per la garanzia di qualità (commissione GQ) ha elaborato ed emanato le direttive.

Le direttive servono ad informare in maniera esaustiva i candidati all'esame tramite commenti al regolamento d'esame, laddove necessario.

2 CONCETTO DELLA PREPARAZIONE ALL'ESAME FINALE

2.1 Basi

Funge da base per le presenti direttive il Regolamento d'esame per l'esame di professione di esperto/a in bioecologia della costruzione".

2.2 Formazione modulare

2.2.1 Disposizioni generali

La formazione degli aspiranti esperti in bioecologia della costruzione prepara a livello di esame professionale. Essa presuppone una determinata esperienza professionale nel ramo della costruzione. L'attestato di esperto/a in bioecologia della costruzione viene proposto in forma modulare.

Gli aspiranti esperti in bioecologia della costruzione acquisiscono le competenze operative necessarie in conformità ai moduli. Le competenze sono descrizioni brevi e precise delle mansioni e delle funzioni che gli aspiranti esperti in bioecologia della costruzione possono acquisire alla conclusione del modulo. Per competenza s'intende un comportamento efficace in una situazione pratica. Viene pertanto abbandonata la tradizionale ottica teorica, incentrandosi sulle mansioni tipiche della pratica.

2.2.2 Documenti di base

Partendo dal profilo di qualificazione (profilo professionale, panoramica della competenze operative professionali, livello dei requisiti) dell'esperto in bioecologia della costruzione, le competenze sono definite in moduli. Dalla somma delle competenze operative risulta la competenza globale che ci si attende nell'attività professionale pratica. Il profilo di qualificazione e i moduli costituiscono la base per la formazione e l'esame. In tal modo si garantisce che la preparazione all'esame finale federale sia uniforme nei contenuti.

2.2.3 Funzioni, attività operative, obiettivi d'apprendimento


Le competenze dei singoli moduli derivano dalle competenze professionali più importanti della professione (cfr. sezione 1.2 del regolamento d'esame e appendice 6.2 delle presenti linee guida).

2.2.4 Organizzazione dei moduli

La formazione quale esperto in bioecologia della costruzione è articolata in cinque moduli formativi e in un esame finale. Le descrizioni dei moduli sono reperibili nell'allegato alle direttive. Ogni modulo si conclude con un esame di fine modulo. La commissione GQ verifica lo svolgimento regolare degli esami di fine modulo sotto il profilo organizzativo e contenutistico.

Viene ammesso all'esame professionale per esperto in bioecologia della costruzione chi presenta tutti i cinque certificati di fine modulo. Al momento dell'esame deve essere rispettata la durata di validità dei certificati di fine modulo. Essi sono da presentare insieme al resto della documentazione per l'iscrizione all'esame professionale. Indicazioni in merito a dove possano essere svolti gli esami di fine modulo si trovano nell'allegato alle direttive.

Su richiesta degli operatori dei corsi di preparazione, la commissione GQ riconosce i certificati di fine modulo equivalenti da questi forniti. Tutti i certificati di fine modulo hanno una validità di 5 anni. Su richiesta del partecipante, la commissione GQ può prorogare la validità ad al massimo 8 anni. A tal fine, la Commissione AQ può raccomandare la frequenza di singoli corsi di revisione o richiedere il completamento di singole parti di esame del modulo.

Formazione esperto/a in bioecologia della costruzione con attestato professionale	
Esame finale	Parte d'esame 2: esame scritto
	Parte d'esame 1.3: colloquio specialistico sul lavoro di progetto
	Parte d'esame 1.2: presentazione del lavoro di progetto
	Parte d'esame 1.1: valutazione del lavoro di progetto presentato
	
Attestazione per l'ammissione all'esame	I seguenti 5 certificati di fine modulo risp. le seguenti 5 dichiarazioni di equipollenza: <ul style="list-style-type: none"> • Definizione dell'incarico Esame di fine modulo: esame scritto 2 ore, esame pratico circa 8 ore (preparato anticipatamente) • Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale Esame di fine modulo: esame scritto 2 ore, esame pratico (durante le ore di presenza) e scritto (preparato successivamente) • Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale Esame di fine modulo: esame pratico circa 8 ore (preparato anticipatamente) • Elaborazione di un concept per i materiali Esame di fine modulo: esame pratico circa 12 ore (preparato anticipatamente), esame pratico circa 8 ore (preparato anticipatamente) • Accompagnamento dell'esecuzione dei progetti di costruzione Esame di fine modulo: esame pratico circa 8 ore (preparato anticipatamente)
	Attestato di capacità risp. documento equipollente / attestazione pratica professionale specifica

2.2.5 Risultati d'apprendimento equipollenti riconosciuti

La commissione GQ può riconoscere risultati d'apprendimento equivalenti. Chi è in grado di attestare di aver acquisito le competenze risp. raggiunto gli obiettivi d'apprendimento secondo le descrizioni dei moduli, può fornire dettagliata documentazione di ciò alla commissione GQ. Affinché quest'ultima, in quanto organo competente, possa decidere in merito al riconoscimento, deve esserle inoltrata in tempo utile una richiesta scritta e motivata. Le dichiarazioni di equipollenza devono essere presenti al più tardi al momento dell'iscrizione all'esame. La richiesta deve contenere le seguenti indicazioni:

- denominazione dei moduli, delle competenze risp. degli obiettivi d'apprendimento per i quali è richiesta la dispensa;
- tipo d'acquisizione delle competenze risp. degli obiettivi d'apprendimento alternativi risp. equivalenti (scuola, corso, ecc.);
- ev. organizzatore, attestato della scuola/del corso, diplomi, documenti, ecc;
- ev. piano di studio dettagliato/elenco delle materie;
- data e durata dell'acquisizione delle competenze risp. degli obiettivi d'apprendimento;
- ev. referenze/prestazioni di trasferimento.

La procedura di riconoscimento è soggetta a tasse.

2.2.6 Procedura di accertamento dell'equipollenza per quanto concerne l'ammissione all'esame professionale federale

Chi è in grado di attestare di aver svolto una formazione equivalente secondo l'attestato federale di capacità, può presentare all'attenzione della commissione GQ una richiesta di accertamento dell'equipollenza per quanto attiene all'ammissione all'esame professionale federale. Affinché quest'ultima, in quanto organo competente, possa decidere in merito al riconoscimento, deve esserle inoltrata in tempo utile una richiesta scritta e motivata. Le dichiarazioni di equipollenza devono essere presenti al più tardi al momento dell'iscrizione all'esame. La richiesta deve contenere le seguenti indicazioni:

- copia del documento, del diploma, ecc.;
- indicazioni in merito all'organo competente per l'esame/la formazione;
- periodo, durata della formazione;
- ev. elenco dettagliato del contenuto e della struttura della formazione.

3 ASPETTI AMMINISTRATIVI

3.1 Pubblicazione dell'esame finale

L'annuncio è fatto in conformità con il punto 3 del regolamento d'esame sul sito web dell'associazione promotrice VNBB all'indirizzo www.vnbb.org.

3.2 Iscrizione

L'iscrizione deve essere effettuata presso la segreteria della commissione GQ entro il termine indicato al punto 3.11 del regolamento d'esame mediante il formulario d'iscrizione ufficiale. Il termine d'iscrizione è riportato nel bando. All'iscrizione devono essere allegati:

1. Il curriculum vitae completo relativo alla formazione professionale svolta sinora e/o all'attività professionale, nonché le copie del diploma richiesto per l'ammissione (ad es. AFC) o di un diploma ritenuto equivalente dalla commissione GQ.
2. Le copie dei certificati e/o dei certificati intermedi dell'attività professionale per l'attestazione dell'esperienza professionale necessaria per l'ammissione.
3. Le copie dei certificati di fine modulo rispettivamente delle dichiarazioni di equipollenza dei moduli 1-5 necessari.
4. La copia di un documento d'identità ufficiale munito di fotografia (carta d'identità oppure passaporto).
5. L'indicazione della lingua d'esame.
6. Indicazione del numero di assicurazione sociale (numero AVS).

3.3 Compensazione degli svantaggi legati all'handicap

Nel quadro degli esami della formazione e della formazione continua, le persone disabili hanno diritto a misure che compensino gli svantaggi legati al loro handicap. Una domanda corrispondente deve essere presentata al più tardi al momento dell'iscrizione all'esame. Informazioni dettagliate sono disponibili nel [foglio informativo corrispondente della SEFRI](#).

3.4 Attestazione della pratica professionale specifica

Conformemente al punto 3.31 del regolamento d'esame, tutti i candidati all'esame devono dimostrare di avere pratica professionale specifica biennale o quadriennale a tempo pieno nell'edilizia. Qualora questa pratica professionale specifica sia stata acquisita nell'ambito di un'altra attività professionale o a tempo parziale, il periodo di attestazione dell'esperienza si allunga di conseguenza.

Per attestare la pratica professionale specifica, i lavoratori dipendenti presentano le copie dell'attestato/degli attestati di lavoro, dei certificati di lavoro o dei certificati intermedi, da cui devono risultare le seguenti informazioni: data di assunzione, posizione all'interno dell'azienda, grado di occupazione, eventuale data di partenza.

I lavoratori indipendenti allegano per il relativo periodo un estratto del registro di commercio o una conferma della cancelleria comunale (ad es. AVS) della loro attività quali indipendenti. Inoltre, si deve allegare all'iscrizione una lista di referenze indicante i lavori eseguiti nel ramo edilizio.

Il termine per la prova pratica termina con la presentazione del lavoro di progetto.¹

3.5 Tasse d'esame

La tassa d'esame per l'esame finale si basa sul punto 3.4 del regolamento d'esame. Essa viene fatturata al momento della decisione sull'ammissione e deve essere corrisposta entro 30 giorni. La tassa d'esame per i ripetenti viene calcolata in base al numero di parti d'esame da ripetere.

3.6 Informazioni / segretariato

Tutte le informazioni e i documenti per iscriversi all'esame finale sono disponibili al seguente indirizzo.

Verein Nachhaltiges und Baubiologisches Bauen VNBB
Hotelgasse 1
Postfach
3000 Bern 6
031 328 40 49
info@vnbb.org
www.vnbb.org

¹ Secondo la risoluzione CGQ del 30.10.2020

4 ESAME FINALE

4.1 Contenuti e parti d'esame

Conformemente al punto 5.11 del regolamento d'esame, l'esame finale è suddiviso in due parti d'esame.

	Contenuti dell'esame finale	Tipo d'esame	Durata	Ponderazione
1	1.1 Lavoro di progetto	lavoro scritto	preparato in precedenza	2
	1.2 Presentazione del lavoro di progetto	orale	20 min	1
	1.3 Colloquio specialistico sul lavoro di progetto	orale	30 min	1
2	2.0 Esame scritto	lavoro scritto	4 h	2
	Totale		4h 50 min	

4.2 Parte d'esame 1

Questa parte d'esame consiste in tre parti correlate, ponderate diversamente: lavoro di progetto, presentazione e colloquio specialistico sul lavoro di progetto.

4.2.1 Lavoro di progetto

Per l'esame di professione di esperto/a in bioecologia della costruzione i candidati elaborano un lavoro di progetto su di un tema rilevante per la loro pratica oppure su una questione concreta inerente alla loro professione.

Mediante il lavoro di progetto i candidati mostrano di essere in grado di trattare ed esporre autonomamente un argomento, di elaborare e motivare in modo plausibile soluzioni alternative e di riflettere sul proprio modo di procedere. L'obiettivo del lavoro di progetto è di conseguire un risultato innovativo attraverso l'approfondimento del tema rispettivamente della questione che hanno scelto. In questo contesto, a seconda della scelta del tema, vengono esaminate diverse competenze operative derivanti da tutti gli ambiti di competenza operativa.

L'organizzazione del lavoro di progetto viene disciplinata in un documento specifico (si veda Guida al lavoro di progetto).

4.2.1.1 Lavoro di gruppo

La parte d'esame 1 Lavoro di progetto può essere svolta anche quale lavoro di gruppo a due. I due candidati devono provenire da ambiti professionali differenti.

Le singole parti del lavoro di progetto (1.1) devono essere di volta in volta chiaramente attribuite a uno dei due autori. Prefazione, introduzione, quesito e formulazione degli obiettivi, nonché osservazioni conclusive e conclusione possono essere elaborati congiuntamente. La valutazione delle singole parti avviene separatamente. Le parti elaborate congiuntamente vengono valutate allo stesso modo. La lunghezza del lavoro di progetto a due è il doppio di un lavoro individuale; in tal caso, il numero di pagine delle parti individuali conta al 100% e le pagine elaborate congiuntamente al 50%.

4.2.2 Presentazione

La presentazione del lavoro di progetto dura 20 minuti. I candidati presentano i punti chiave del lavoro di progetto, ricorrendo ad ausili idonei.

Mediante la presentazione del lavoro di progetto, i candidati mostrano di essere in grado di motivare in modo plausibile quesiti e soluzioni alternative elaborati autonomamente, di riflettere sul proprio modo di procedere e di difendere efficacemente le loro conoscenze. La presentazione non è aperta al pubblico.²

4.2.2.1 Lavoro di gruppo

La presentazione del lavoro a due dura 40 minuti. Ciascun candidato ha 20 minuti di tempo per la presentazione. Il rilevamento del tempo e la valutazione sono effettuati da due esperti.

4.2.3 Colloquio specialistico sul lavoro di progetto

Dopo la presentazione i candidati rispondono per 30 minuti a domande relative ad alcuni aspetti selezionati del lavoro di progetto e della presentazione. Il colloquio è condotto dai due esperti dinanzi a cui è stato presentato il lavoro. Il colloquio avviene in assenza di pubblico.

Con il colloquio specialistico in merito al lavoro di progetto, i candidati mostrano di essere in grado di condurre colloqui specialistici, di riflettere sul proprio modo di procedere e di sostenere efficacemente le proprie conoscenze.

4.2.3.1 Lavoro di gruppo

Il colloquio specialistico in merito al lavoro di progetto sono poste e valutate separatamente. La sessione di domande dura 30 minuti per candidato. I candidati all'esame sono interrogati sulle parti del lavoro di progetto risp. della presentazione da loro eseguite. Possono essere poste domande anche in merito alle parti eseguite congiuntamente, in particolare per quanto attiene alle conclusioni.

² In conformità con la risoluzione CGQ del 05.07.2024

4.3 Parte d'esame 2

La parte d'esame 2 viene svolta sotto forma di esame scritto "openbook" e dura quattro ore. I candidati spiegano i termini, i criteri, i processi e le correlazioni importanti per tutte le competenze operative professionali (vedere la sezione guida 6.3) e applicano le loro conoscenze specialistiche in merito alla costruzione sana e sostenibile.

Inoltre, i candidati applicano le proprie conoscenze specialistiche a questioni concrete inerenti alla quotidianità professionale e analizzano casi che possono riguardare anche a problematiche complesse. Sviluppano soluzioni e varianti operative e valutano soluzioni che vengono loro proposte o che elaborano autonomamente.

5 Ricorso

In caso di ricorsi si deve procedere ai sensi del promemoria della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI). Il promemoria può essere ottenuto all'indirizzo <https://www.sbf.admin.ch/sbf/it/home/bildung/la-formazione-professionale-superiore/esami-federali--in-generale/associazioni-professionali.html>.

La commissione GQ

Firma:

La presidente del CGQ



Zurigo, 01 giugno 2023

Silvia Neidhart

6 ALLEGATO

6.1 Operatori dei corsi di preparazione e degli esami di fine modulo

sanu future learning ag
General-Dufour-Strasse 18
2502 Biel-Bienne

032 322 14 33
sanu@sanu.ch
www.sanu.ch

ceff
Rue Baptiste-Savoye 33
2610 St-Imier
Tel. 032 942 43 43
info@ceff.ch
www.ceff.ch

Per ulteriori operatori dei corsi si veda la lista dei corsi di preparazione (lista d'iscrizione relativa al finanziamento orientato alla persona) della SEFRI:

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/sufi>

6.2 Profilo professionale

Esperto/a in bioecologia della costruzione con attestato professionale federale

Campo d'attività

Gli esperti in bioecologia della costruzione sono specialisti provenienti da ambiti diversi dell'edilizia. Svolgono la loro attività professionale secondo i principi della costruzione bioecologica, e garantiscono così che nel loro specifico ambito professionale i progetti di costruzione siano realizzati secondo i principi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, perseguendo in primo luogo la salute degli utenti delle costruzioni, dei partecipanti e delle persone interessate.

Gli esperti in bioecologia della costruzione lavorano da soli (come liberi professionisti o ditta individuale), quali titolari o collaboratori di una ditta o di un'organizzazione, oppure presso un servizio specializzato o un'autorità pubblica. Le loro prestazioni, fornite operando in una rete formata da svariati operatori, sono destinate a diversi committenti (privati, società cooperative, enti pubblici o istituzionali), nonché a direzioni lavori, periti, autorità pubbliche, artigiani, fornitori, ecc. Lavorano per lo più in team oppure in qualità di consulenti specialisti.

Principali competenze operative professionali

Gli esperti in bioecologia della costruzione

- definiscono tutti gli aspetti dell'incarico, analizzando personalmente le interazioni tra la costruzione e la vita che si svolge al suo interno e nello spazio circostante per quanto attiene agli aspetti determinanti per la salute e la sostenibilità, (ad es.: storia degli edifici, terreno edificato e aree adiacenti, costruzioni e fondi esistenti, sottosuolo, ecc.) o accompagnando i clienti al momento dell'assegnazione dell'incarico per analisi specifiche più approfondite;
- forniscono consulenza ai loro clienti per quanto concerne la costruzione sana e sostenibile nel loro ambito professionale o lavorativo specifico (progettazione o esecuzione) e sostengono i principi bioecologici nel dialogo con tutti i partecipanti e le persone interessate dalle attività di costruzione;
- pianificano misure relative alla costruzione bioecologica e sviluppano per i loro clienti soluzioni praticabili e a regola d'arte, perseguendo obiettivi di compatibilità ottimale con modalità costruttive sostenibili e condizioni basilari di vita per quanto possibile sane, all'interno e nei dintorni delle costruzioni. Mostrano i vantaggi concreti, a medio e lungo termine, derivanti dall'applicazione dei principi della costruzione bioecologica nel loro specifico ambito pratico professionale, tenendo conto delle risorse materiali ed energetiche, degli investimenti, della manutenzione, dell'esercizio e del recupero ambientale (analisi del ciclo di vita delle costruzioni);
- elaborano concept per i materiali secondo i principi della costruzione bioecologica e li aggiornano costantemente;
- accompagnano l'esecuzione delle misure bioecologiche nei progetti di costruzione e nel rispetto dei principi della costruzione bioecologica.

Esercizio della professione

Gli esperti in bioecologia della costruzione sono coinvolti a diverso titolo nei progetti di costruzione: eseguono accertamenti e possono partecipare sia alla progettazione sia all'esecuzione. Il loro specifico ambito d'attività corrisponde a quello della loro formazione professionale precedente. Pertanto, gli operatori di ciascuna professione si basano sui criteri della costruzione bioecologica, e nel loro ambito di attività gli esperti in bioecologia della costruzione si attengono ai principi e alle pratiche della costruzione sana e sostenibile.

Nella loro attività professionale gli esperti in bioecologia della costruzione tengono conto delle norme e delle prescrizioni vigenti, e applicano alla costruzione bioecologica i principi della fisica della costruzione e delle scienze dei materiali. Sono al corrente degli sviluppi più recenti e si tengono aggiornati in tutti i campi rilevanti per la costruzione bioecologica.

Gli esperti in bioecologia della costruzione adottano un approccio globale: grazie alle loro conoscenze interdisciplinari sono in grado di valutare correttamente informazioni tecniche di vario tipo e di inserirle in un quadro bioecologico complessivo, per poi trasmetterle ai loro clienti sotto forma di valore aggiunto.

Contributo della professione alla società, all'economia, alla cultura e alla natura

Gli esperti in bioecologia della costruzione si interessano al contesto culturale in cui operano e s'impegnano opportunamente per il mantenimento dei beni culturali e lo sviluppo di pratiche edilizie valide e del sapere legato all'artigianato tradizionale.

Gli esperti in bioecologia della costruzione si impegnano affinché in ogni fase della costruzione – dalla pianificazione fino al termine dei lavori – valgano i principi della costruzione sana e sostenibile, e si applichino criteri ecologici al recupero ambientale e al riciclaggio dei materiali da costruzione. In questo modo svolgono un ruolo essenziale ai fini di un uso sostenibile delle risorse naturali ed economiche e della realizzazione di un progetto di società basato sull'efficienza energetica e la sostenibilità a lungo termine.

6.3 Panoramica delle competenze operative professionali

Ambiti di competenza operativa		Competenze operative professionali								
A	Definizione dell'incarico	A1 - Chiarire le esigenze del cliente.	A2 - Individuare le condizioni quadro del progetto.	A3 - Identificare sul posto le specificità bioecologiche.	A4 - Consigliare accertamenti da parte di specialisti.	A5 - Interpretare i risultati delle misurazioni.	A6 - Sensibilizzare i committenti alle questione bioecologiche	A7 - Riassumere i risultati della definizione dell'incarico.		
B	Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale	B1 - Mostrare le correlazioni del costruire in maniera sana e sostenibile.	B2 - Informare i clienti su norme, standard e label.	B3 - Redigere rapporti secondo i principi bioecologici.	B4 - Spiegare l'utilizzo e le proprietà dei prodotti.	B5 - Fornire consulenza alle persone con problemi di salute legati al luogo.	B6 - Fornire consulenza in caso di danni alla costruzione.			
C	Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale	C1 - Tenere in considerazione i principi bioecologici.	C2 - Includere i risultati degli accertamenti.	C3 - Fornire istruzioni bioecologiche.	C4 - Allestire una distinta dei costi	C5 - Collaborare ai bandi di concorso.	C6 - Elaborare proposte di soluzione / realizzazione.			
D	Elaborazione di concept dei materiali	D1 - Elaborare concept dei materiali bioecologici.	D2 - Sviluppare soluzioni individuali.	D3 - Testare la possibilità d'impiego di nuovi prodotti.	D4 - Valutare la correttezza del concept a medio resp. lungo termine.					
E	Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione	E1 - Sorvegliare l'attuazione delle misure bioecologiche.	E2 - Verificare le misure bioecologiche.	E3 - Imporre i principi bioecologici in cantiere.	E4 - Supportare il committente nella fornitura di prestazioni proprie.	E5 - Scrivere un rapporto / verbale.	E6 - Redigere il rapporto finale.			
F	Esibizione delle competenze personali	F1 - Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.	F2 - Curare comunicazioni varie.	F3 - Percepire in maniera differenziata.	F4 - Collaborare con specialisti	F5 - Confrontarsi con i colleghi.	F6 - Curare la collaborazione interprofessionale.	F7 - Operare in maniera innovativa.	F8 - Occuparsi della propria formazione continua.	
		F9 - Mostrare capacità di imporsi.	F10 - Risolvere i conflitti.	F11 - Interessarsi alle tecniche costruttive tradizionali e alle tradizioni edilizie.	F12 - Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione.	F13 - Operare autonomamente.	F14 - Riflettere sul proprio sistema di valori.	F15 - Assumersi la responsabilità.		

6.4 Livello dei requisiti

A - Definizione dell'incarico			
Descrizione dell'ambito di competenza operativa	La definizione dell'incarico comprende tutte le attività prima dell'adempimento dell'incarico effettivo. L'esperto in bioecologia della costruzione considera complessivamente e totalmente le esigenze dei clienti, ponendo le persone e i progetti di costruzione in un contesto generale, apportando conseguentemente le proprie conoscenze tecniche bioecologiche e sensibilizzando i clienti in merito alle questioni del costruire in maniera sana e sostenibile. Sul posto, ossia sul terreno edificabile risp. sul futuro cantiere e / o all'interno dell'oggetto che necessita di risanamenti o di ampliamenti, l'esperto in bioecologia della costruzione esegue accertamenti e raccoglie dati. I metodi risp. il modo di procedere applicati in questo contesto si basano sui principi bioecologici di Baubioswiss. Gli esperti in bioecologia della costruzione mettono in relazione in un quadro complessivo i risultati degli accertamenti sul posto con le esigenze dei clienti e le condizioni quadro date.		
Contesto	<p>L'esperto in bioecologia della costruzione si occupa della costruzione sana e sostenibile nel proprio ambito professionale. La costruzione bioecologica è una cultura della costruzione sostenibile in senso lato. Ha quale obiettivo la promozione del benessere delle persone nel loro ambiente abitativo e lavorativo.</p> <p>L'esperto in bioecologia della costruzione è chiamato a confrontarsi a una clientela eterogenea, come ad es. committenti privati, di società cooperative, pubblici o istituzionali.</p> <p>Per rilevare nel loro insieme la situazione dei clienti e le esigenze di volta in volta specifiche, l'esperto deve raccogliere informazioni da diversi ambiti ed essere in grado di gestire le lacune informative. La definizione dell'incarico avviene in primo luogo dialogando personalmente con il cliente.</p> <p>Durante il sopralluogo, l'esperto in bioecologia della costruzione, oltre agli usuali strumenti per l'analisi del suolo e del materiale di costruzione, si avvale innanzitutto della propria esperta capacità percettiva; egli considera il luogo risp. l'oggetto nel complesso e in relazione alle persone che lo abitano risp. lo utilizzano.</p> <p>L'ambito di competenza operativa A - <i>Definizione dell'incarico</i> è connesso ai seguenti ambiti: - nessuno.</p>		
Competenze operative professionali	Disposizioni / contenuti tematici affini	Criteri delle prestazioni	
		L'esperto in bioecologia della costruzione è in grado di:	
A1 Chiarire le esigenze del cliente.	L'esperto in bioecologia della costruzione si procura informazioni il più possibile esaustive in merito alle esigenze del cliente per poter sviluppare una soluzione appropriata.	A1.1 A1.2 A1.3	applicare le regole della conduzione dei colloqui (K3) chiedere le informazioni rilevanti per determinare le esigenze del cliente (K4 / A4) inquadrare la situazione del cliente in tutti gli aspetti rilevanti per il progetto di costruzione (K4)
A2 Individuare le condizioni quadro del progetto.	L'esperto in bioecologia della costruzione individua le condizioni quadro del progetto; queste sono decisive per poter sviluppare una soluzione realizzabile.	A2.1 A2.2 A2.3	indagare le motivazioni di fondo (K3) chiarire le condizioni quadro (K4) documentare le condizioni quadro (K3)
A3 Individuare sul posto le specificità bioecologiche.	L'esperto esegue dei sopralluoghi. In questo contesto si avvale della propria spiccata e differenziata facoltà percettiva, nonché della capacità di riflettere e comunicare le proprie percezioni.	A3.1 A3.2 A3.3	analizzare specificità e fattori bioecologici (K4) spiegare le specificità e i fattori bioecologici (K5) riportare i risultati per iscritto o con immagini (K3)
A4 Consigliare accertamenti da parte di specialisti.	L'esperto in bioecologia della costruzione individua, sulla base delle informazioni ricevute e dei sopralluoghi, quando si deve ricorrere a specialisti per ulteriori accertamenti (ad es. sotto forma di misurazioni) e propone i relativi specialisti per l'esecuzione	A4.1 A4.2 A4.3	descrivere gli accertamenti (K2) indurre a decidere in merito agli accertamenti con terzi (K6 / A4) Individuare gli specialisti per gli accertamenti speciali (K3)

	degli accertamenti.		
A5 Interpretare i risultati delle misurazioni.	L'esperto in bioecologia della costruzione assegna l'incarico per gli accertamenti decisi dal cliente. Egli spiega al cliente i risultati e le possibili conseguenze.	A5.1 A5.2	spiegare in generale i risultati delle misurazioni (K2) desumere le conseguenze edilizie a seguito dei risultati delle misurazioni (K4)
A6 Sensibilizzare i committenti rispetto alla bioecologia.	L'esperto in bioecologia della costruzione si avvale delle proprie capacità comunicative nell'interazione con il cliente per sostenere in maniera convincente le questioni della costruzione bioecologica.	A6.1 A6.2	utilizzare metodi di colloquio specifici (K3) sostenere le questioni bioecologiche nei confronti del cliente (K3 / A4)
A7 Riassumere i risultati della definizione dell'incarico.	L'esperto in bioecologia della costruzione dispone di una buona capacità di comprensione e d'analisi che gli permettono, in un sistema complesso di informazioni, di individuare e descrivere gli aspetti rilevanti.	A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5	individuare gli aspetti rilevanti (K4) combinare i risultati dei diversi accertamenti (K5) fare supposizioni in caso di lacune informative (K5) sviluppare un quadro complessivo sulla base delle esigenze del cliente, delle condizioni quadro e degli accertamenti (K5) documentare i risultati (K3)
Competenze personali / sociali			
F1 Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.	F9 Mostrare capacità di imporsi.		
F2 Curare comunicazioni varie.	F10 Risolvere i conflitti.		
F3 Percepire in maniera differenziata.	F11 Interessarsi alle tecniche edilizie tradizionali e alle tradizioni edilizie.		
F4 Collaborare con specialisti.	F13 Operare autonomamente.		
F7 Operare in maniera innovativa.	F14 Riflettere sul proprio sistema di valori.		
F8 Curare la propria formazione continua.	F15 Assumersi la responsabilità.		

B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale			
Descrizione dell'ambito di competenza operativa	La consulenza ha una posizione centrale nell'attività quotidiana dell'esperto in bioecologia della costruzione. Si tratta essenzialmente di fornire ai clienti consigli adeguati in merito al costruire in maniera sana e sostenibile. In questo contesto l'esperto in bioecologia della costruzione illustra le relazioni tra la salute, l'ecologia, la società e l'economia e assume in tal modo la funzione di specialista nel proprio ambito specialistico. Egli mostra di conseguenza in che modo si possono garantire, nell'attività edilizia (nuove costruzioni e ristrutturazioni), da una parte le esigenze di salute delle persone e dall'altra una gestione prudente delle risorse naturali.		
Contesto	L'esperto in bioecologia della costruzione lavora, a seconda del quesito e della necessità, con ulteriori specialisti dell'edilizia, ma anche di altri settori (medicina, fisica, tecnica dei materiali, specialisti dei prodotti, ecc.), in modo da poter fornire una consulenza rispondente ai bisogni. Norme/regolamentazioni, standard e label dell'edilizia fissano i limiti risp. fungono da orientamento. La consulenza fa parte di ogni incarico. Questa consulenza si differenzia dalle usuali prestazioni di consulenza nel senso che l'esperto in bioecologia della costruzione orienta la propria consulenza in primo luogo alla realizzazione dei principi delle costruzioni e abitazioni sane e sostenibili. A seconda del campo di specializzazione, gli esperti in bioecologia della costruzione consigliano inoltre approcci come ad es. la geomanzia, la radiestesìa, la teoria dei colori, il feng shui, l'i-ging, il vastu, ecc. L'ambito di competenza operativa B – Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale è connesso agli ambiti seguenti: A - Definizione dell'incarico.		
Competenze operative professionali	Disposizioni / contenuti tematici affini	Criteri delle prestazioni	
		L'esperto in bioecologia della costruzione è in grado di:	
B1 Mostrare le correlazioni del costruire in maniera sana e sostenibile.	L'esperto in bioecologia della costruzione mostra ai clienti le correlazioni tra la salute, l'ecologia, la società e l'economia in generale, nonché i vantaggi della costruzione sana e sostenibile, per quanto concerne il rispettivo progetto di costruzione. Si orienta in questo contesto ai principi bioecologici.	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	applicare le basi specialistiche del costruire in maniera sana e sostenibile (K3) condurre colloqui sulla base dei metodi di comunicazione (K3 / A4) spiegare in un progetto le correlazioni del costruire in maniera sostenibile secondo i principi bioecologici (K2) comunicare i vantaggi della costruzione bioecologica (K2)
B2 Informare i clienti su norme, standard e label.	L'esperto in bioecologia della costruzione tiene in considerazione le norme, gli standard e i valori limite rilevanti. Inoltre, conosce i label comuni del costruire in maniera sana e sostenibile e informa il cliente sui loro vantaggi e svantaggi. Egli dispone di relative conoscenze approfondite nel proprio ambito specialistico.	B2.1 B2.2 B2.3	applicare le norme, gli standard e i valori limite utilizzati rilevanti per la costruzione bioecologica (K3) spiegare ai propri clienti gli standard risp. i label comuni richiesti sul mercato per costruire in maniera sana e sostenibile (K2) illustrare i vantaggi e / o gli svantaggi (K3)
B3 Redigere rapporti secondo i principi bioecologici.	Gli esperti in bioecologia della costruzione elaborano, sulla base degli accertamenti preliminari e dei risultati della consulenza, soluzioni e consigli adeguati al relativo progetto. In questo contesto si attengono ai principi bioecologici. Documentano i risultati e redigono, a seconda dell'incarico e della richiesta, rapporti più o meno dettagliati.	B3.1 B3.2 B3.3	sviluppare soluzioni sulla base dei principi bioecologici (K5) desumere raccomandazioni per l'ulteriore procedere (K4) redigere rapporti (K3)
B4 Spiegare l'utilizzo, le proprietà e i costi dei prodotti.	Gli esperti in bioecologia della costruzione s'informano in merito alle proprietà, ai vantaggi e agli svantaggi dei prodotti e dei materiali edili impiegati. Inoltre, li valutano per mezzo di pertinenti criteri e illustrano al cliente vantaggi e svantaggi.	B4.1 B4.2 B4.3	ricercare informazioni sui prodotti (K4) spiegare le proprietà, nonché i vantaggi e gli svantaggi dei prodotti dal punto di vista bioecologico (K4) informare sui costi (K2)

<p>B5 Fornire consulenza alle persone con problemi di salute legati al luogo.</p>	<p>L'esperto in bioecologia della costruzione conosce i fattori fondamentali che danneggiano la salute e i loro effetti e applica queste conoscenze alla situazione individuale dei clienti. Egli consiglia misure concrete alla costruzione per ridurre e / o impedire questi influssi.</p>	<p>B5.1 B5.2</p>	<p>riportare alla situazione individuale del cliente i fattori comuni negli edifici e nei loro dintorni che possono comportare danni alla salute (K3) consigliare misure ecobiologiche e altre misure costruttive risp. misure alla costruzione (K6)</p>
<p>B6 Fornire consulenza in caso di danni alla costruzione.</p>	<p>Gli esperti in bioecologia della costruzione riconoscono i danni sorti alla costruzione. Forniscono consulenza ai clienti sul modo in cui questi danni possono essere eliminati o su quali ulteriori accertamenti / misure si dovrebbero adottare. Spesso l'ulteriore procedere consiste nel coinvolgimento di altri specialisti.</p>	<p>B6.1 B6.2</p>	<p>riconoscere i danni alla costruzione (K4) proporre l'ulteriore procedura (K3)</p>
<p>Competenze personali necessarie</p>			
<p>F1 Collegare i diversi ambiti di competenza della professione. F2 Curare comunicazioni varie. F3 Percepire in maniera differenziata. F5 Confrontarsi con i colleghi. F6 Curare la collaborazione interprofessionale. F7 Operare in maniera innovativa. F8 Curare la propria formazione continua.</p>	<p>F9 Mostrare capacità di imporsi. F10 Risolvere i conflitti. F11 Interessarsi alle tecniche edilizie tradizionali e alle tradizioni edilizie. F12 Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione F13 Operare autonomamente. F14 Riflettere sul proprio sistema di valori. F15 Assumersi la responsabilità.</p>		

C - Elaborazione del progetto di costruzione nel proprio ambito professionale			
Descrizione dell'ambito di competenza operativa	<p>Le conoscenze e le informazioni derivanti dagli accertamenti preliminari e dal sopralluogo confluiscono nella progettazione concreta. In questo contesto la progettazione si riferisce al suo ambito professionale. I principi bioecologici sono applicati dalla progettazione sino al ripristino dello stato antecedente. La progettazione si conclude con una proposta di soluzione risp. realizzazione dettagliata.</p> <p>L'esperto in bioecologia della costruzione raccoglie le offerte presso i fornitori e coloro che si occupano dell'esecuzione. Qualora l'esperto in bioecologia della costruzione stesso si occupi dell'esecuzione, deve fornire un preventivo.</p>		
Contesto	<p>Nell'ambito della progettazione, sono eventualmente coinvolte nella stessa le parti fondamentali che, a seconda dell'entità del progetto, sono molto poche o molte e varie (committenti, direzione lavori, esperti, autorità, artigiani, fornitori, ecc.).</p> <p>Il calcolo dei costi serve al finanziamento del progetto dal punto di vista della sostenibilità (ciclo di vita, costi di manutenzione). Il finanziamento risp. la finanziabilità viene sempre considerata tenendo conto della situazione del cliente e influisce direttamente sulla realizzabilità di principio, sul concept per i materiali sulla progettazione in generale.</p> <p>Un importante influsso sul calcolo dei costi è esercitato inoltre dalle prescrizioni del legislatore, ev. dalla protezione del patrimonio culturale o dalla conservazione dei monumenti, nonché dai label/certificati a cui si aspira.</p> <p>L'ambito di competenze operative C - <i>Elaborazione del progetto di costruzione nel proprio ambito professionale</i> è connesso ai seguenti ambiti: A - Definizione dell'incarico. B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale.</p>		
Competenze operative professionali	Disposizioni / contenuti tematici affini	Criteri delle prestazioni	
		L'esperto in bioecologia della costruzione è in grado di:	
C1 Tenere in considerazione i principi bioecologici.	<p>Gli esperti in bioecologia della costruzione influiscono sulla bozza risp. l'idea, nonché sui concetti che compaiono in una costruzione (spazio, costruzione, materiale, tecnologia energetica, domotica, esercizio/utilizzo e manutenzione/pulizia, ripristino dello stato antecedente, spazio esterno, dintorni (flora/fauna), colore, finanziamento, ecc.).</p> <p>Nella progettazione gli esperti in bioecologia della costruzione utilizzano tra l'altro il lessico ambientale. Visitano fiere, leggono riviste specializzate, visitano costruzioni di terzi, s'informano in merito alle disposizioni legali, ecc. per tenersi aggiornati sugli sviluppi attuali.</p>	C1.1	aggiornarsi sugli sviluppi attuali (K4)
		C1.2	applicare i principi bioecologici (K3)
C2 Includere i risultati degli accertamenti.	L'esperto in bioecologia della costruzione allestisce la progettazione sulla base delle conoscenze acquisite al momento della definizione dell'incarico o della consulenza.	C2.1	riportare nella progettazione i risultati derivanti dagli accertamenti preliminari (K3)
		C2.2	implementare le conseguenze nella progettazione (K3)
		C2.3	elaborare proposte per migliorare il valore del bilancio ecologico (K5)

C3 Fornire istruzioni bioecologiche agli artigiani.	Gli esperti in bioecologia della costruzione lavorano in team interdisciplinari. Redigono prescrizioni bioecologiche per gli artigiani coinvolti nel progetto.	C3.1 C3.2	redigere prescrizioni bioecologiche (K3) comunicare le prescrizioni bioecologiche in maniera adeguata ai destinatari (K3)
C4 Redigere una distinta dei costi	L'esperto in bioecologia della costruzione redige una distinta dei costi, incl. i maggiori risp. minori costi, per le misure bioecologiche proposte. Ritenuto che i mezzi finanziari sono in quasi tutti i casi un fattore limitante nei progetti di costruzione, essi hanno dunque un ruolo determinante per la progettazione e per l'intero progetto.	C4.1 C4.2 C4.3	raccogliere le offerte (K3) tenere in considerazione il ciclo di vita di un oggetto / di una costruzione (K4) documentare i maggiori/minori costi (K3)
C5 Collaborare ai bandi di concorso.	L'esperto in bioecologia della costruzione fornisce gli input affinché nei bandi di concorso siano considerati i principi bioecologici. Inoltre, ne verifica il rispetto nei preventivi presentati e, laddove necessario, effettua integrazioni.	C5.1 C5.2 C5.3	integrare in un concorso d'appalto (capitolato) gli aspetti del costruire in maniera sostenibile secondo i principi bioecologici (K3) verificare che i preventivi tengano in considerazione i principi bioecologici integrare i preventivi (K3)
C6 Elaborare proposte di soluzione / realizzazione.	Gli esperti in bioecologia della costruzione combinano le informazioni ottenute e ne desumono una soluzione realizzabile. Sottopongono il risultato ai clienti.	C6.1 C6.2 C6.3 C6.4	combinare le informazioni presenti (K5) sviluppare una proposta di soluzione/realizzazione (K5) considerare norme e prescrizioni (K3) sottoporre ai clienti la proposta di soluzione/realizzazione (K2)

Competenze personali necessarie

F1 Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.	F9 Mostrare capacità di imporsi.
F4 Collaborare con specialisti.	F11 Interessarsi alle tecniche edilizie tradizionali e alle tradizioni edilizie.
F5 Confrontarsi con i colleghi.	F12 Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione.
F6 Curare la collaborazione interprofessionale.	F13 Operare autonomamente.
F7 Operare in maniera innovativa.	F14 Riflettere sul proprio sistema di valori.
F8 Curare la propria formazione continua.	F15 Assumersi la responsabilità.

D - Elaborare un concept dei materiali			
Descrizione dell'ambito di competenza operativa	Il concept per i materiali è parte della progettazione e considera gli aspetti energetici; è importante per costruzioni e abitazioni sane e sostenibili. L'ambito Concept per i materiali contiene la verifica della qualità risp. un processo di apprendimento, tramite cui l'esperto in bioecologia della costruzione valida il concept per i materiali sviluppato, trae conclusioni dalle conoscenze e, all'occorrenza, dispone correzioni. In tal modo si ha uno sviluppo ulteriore continuativo.		
Contesto	Lo sviluppo di un concept per i materiali avviene spesso in connessione con altri specialisti. In considerazione dell'ampia scelta e dell'innovazione sempre crescente, sono molto importanti in questo ambito la formazione continua e lo scambio all'interno di una rete. Decisivi per il concept per i materiali sono i cataloghi dei materiali bioecologici e lo stretto contatto con i fornitori. L'ambito di competenza operativa <i>D - Elaborazione di concept per i materiali</i> è connesso ai seguenti ambiti: A - Definizione dell'incarico. B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale. C - Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale		
Competenze operative professionali	Disposizioni / contenuti tematici affini	Criteri delle prestazioni	
		L'esperto in bioecologia della costruzione è in grado di:	
D1 Creare un concept per i materiali bioecologico.	Nello sviluppo del concept dei materiali, l'esperto in bioecologia della costruzione si basa su diverse fonti (ad es. liste di materiali specificatamente bioecologici, banche dati dei materiali da costruzione, bilanci ambientali, efficienza energetica). In questo contesto presta attenzione all'impiego di materiali sani e sostenibili che presentino meno energia grigia possibile. Dall'altro lato, vengono evitati materiali dannosi.	D1.1	scegliere i materiali che soddisfano i principi delle costruzioni e abitazioni sane e sostenibili (K3)
		D1.2	sviluppare un concept per i materiali secondo principi bioecologici (K5)
D2 Sviluppare soluzioni individuali.	Gli esperti in bioecologia della costruzione applicano i criteri e i metodi determinanti per le valutazioni dei materiali bioecologici e possono conseguentemente ponderare i concept dei materiali. Scelgono su questa base i materiali da costruzione per il progetto concreto.	D2.1	elaborare la lista individuale dei materiali (K5)
		D2.2	elaborare soluzioni individuali per problematiche concrete (K5)
		D2.3	dare incarico di una campionatura del materiale (K3)
D3 Testare la possibilità d'impiego di nuovi prodotti.	L'esperto in bioecologia della costruzione promuove il costruire in maniera sostenibile con il minore impiego possibile di tecnologia; a tal fine occorre la volontà di innovare unita all'interesse per le tecniche di costruzione tradizionali e le tradizioni edilizie. Essi eseguono anche personalmente ricerche in proposito.	D3.1	informarsi sugli sviluppi attuali (K3)
		D3.2	valutare le possibilità d'impiego di nuovi prodotti (K6)
		D3.3	applicare tecniche creative (K3)
D4 Valutare la correttezza del concept a medio risp. lungo termine.	L'esperto in bioecologia della costruzione verifica il concept per i materiali per mezzo di modi di procedere e metodi diversi, al fine di scoprire se il concetto conduce agli obiettivi desiderati anche a medio-lungo termine. A tal fine introduce nuove conoscenze e analizza le proprie esperienze. Le conoscenze acquisite confluiscono in futuri concept per i materiali e comportano eventualmente l'elaborazione di misure correttive.	D4.1	applicare modi di procedere e metodi per verificare il concept per i materiali o l'impiego di nuovi prodotti (K3)
		D4.2	valutare le esperienze (K4)
		D4.3	trarre conclusioni per concept per i materiali futuri (K4)
		D4.4	elaborare misure correttive (K5)

Competenze personali necessarie			
F1	Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.	F7	Operare in maniera innovativa.
F2	Curare comunicazioni varie.	F8	Curare la propria formazione continua.
F3	Percepire in maniera differenziata.	F11	Interessarsi alle tecniche edilizie tradizionali e alle tradizioni edilizie.
F4	Collaborare con specialisti.	F12	Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione
F5	Confrontarsi con i colleghi.	F14	Riflettere sul proprio sistema di valori.
F6	Curare la collaborazione interprofessionale.	F15	Assumersi la responsabilità.

F1 Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.
F2 Curare comunicazioni varie.
F3 Percepire in maniera differenziata.
F4 Collaborare con specialisti.
F5 Confrontarsi con i colleghi.
F6 Curare la collaborazione interprofessionale.

F7 Operare in maniera innovativa.
F8 Curare la propria formazione continua.
F11 Interessarsi alle tecniche edilizie tradizionali e alle tradizioni edilizie.
F12 Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione
F14 Riflettere sul proprio sistema di valori.
F15 Assumersi la responsabilità.

E - Accompagnamento dell'esecuzione di progetti edilizi			
Descrizione dell'ambito di competenza operativa	<p>L'esecuzione comprende tutte le attività e le prestazioni per l'attuazione del progetto di costruzione nel proprio ambito professionale. L'esecuzione del progetto di costruzione richiede la presenza dell'esperto in bioecologia della costruzione in cantiere. L'entità di questa presenza varia e dipende dalle caratteristiche del relativo progetto.</p> <p>Nei progetti di costruzione vi sono fasi di lavoro nelle quali il rispetto dei principi bioecologici è particolarmente importante (punti e momenti nevralgici); l'esperto in bioecologia della costruzione rivolge l'attenzione a questi.</p> <p>Un ulteriore aspetto dell'esecuzione è l'applicazione dei principi della costruzione sana e sostenibile nel lavoro quotidiano in cantiere.</p>		
Contesto	<p>La parte esecutiva ha luogo in cantiere. In questo contesto si deve collaborare con tutte le parti coinvolte nel progetto di costruzione.</p> <p>L'ambito di competenza operativa E - Accompagnamento dell'esecuzione dei progetti di costruzione è connesso ai seguenti ambiti: A - Definizione dell'incarico. B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale. C - Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale D - Elaborazione di concept dei materiali.</p>		
Competenze operative professionali	Disposizioni / contenuti tematici affini	Criteri delle prestazioni	
		L'esperto in bioecologia della costruzione è in grado di:	
E1 Sorvegliare l'attuazione delle misure bioecologiche.	L'esperto in bioecologia della costruzione conosce i lavori e le fasi di un progetto di costruzione critiche risp. particolarmente importanti dal punto di vista bioecologico. Di conseguenza, egli è in grado di anticipare i problemi e di programmare i controlli in cantiere conseguentemente.	E1.1	descrivere le fasi di lavoro di un progetto di costruzione, in cui il rispetto dei principi bioecologici è particolarmente importante (K2)
		E1.2	sviluppare prognosi in merito ai problemi e agli scostamenti dai principi bioecologici (K5)
		E1.3	controllare l'attuazione delle misure bioecologiche in cantiere (K3)
E2 Verificare le misure bioecologiche.	Gli esperti in bioecologia della costruzione verificano sull'oggetto se le misure pianificate sono state attuate e se sono stati rispettati i principi bioecologici; essi riconoscono se ciò non è avvenuto o è avvenuto in maniera insufficiente.	E2.1	valutare l'attuazione delle misure bioecologiche (K6)
		E2.2	riconoscere i problemi e gli scostamenti dai principi bioecologici (K4)
E3 Imporre i principi bioecologici in cantiere.	Gli esperti in bioecologia della costruzione garantiscono che i principi bioecologici siano / siano stati rispettati. In caso di scostamenti, propongono soluzioni e ne impongono l'attuazione.	E3.1	Elaborare proposte di soluzione (K5)
		E3.2	Garantire il rispetto dei principi bioecologici da parte di tutti gli operatori (K3 / A4)
E4 Supportare il committente nella fornitura di prestazioni proprie.	L'esperto in bioecologia della costruzione consiglia i clienti riguardo ai lavori che si addicono per prestazioni proprie e a quelli che, per motivi diversi, dovrebbero essere eseguiti da specialisti. In questo contesto rendono attenti in merito alle prescrizioni di sicurezza e garantiscono che siano rispettate le prescrizioni di qualità.	E4.1	proporre lavori idonei per prestazioni proprie (K3)
		E4.2	informare i committenti in merito alle prescrizioni di sicurezza (K3)
		E4.3	garantire il rispetto delle prescrizioni di qualità (K3)

E5 Scrivere un rapporto / verbale.	Gli esperti in bioecologia della costruzione riportano le loro spese in rapporti di lavoro. Essi documentano in forma adeguata le riunioni di progetto e, soprattutto, i loro risultati.	E5.1	redigere rapporti di lavoro (K3)
		E5.2	documentare le riunioni di progetto (K3)
E6 Redigere il rapporto finale	Alla conclusione di un progetto, gli esperti in bioecologia della costruzione redigono un rapporto finale. A seconda del tipo di progetto, esso può contenere esigenze di manutenzione, indicazioni di cura, una documentazione dei lavori (scritta, per immagini), ecc.	E6.1	descrivere le esigenze di manutenzione (K2)
		E6.2	fornire indicazioni di cura (K2)
		E6.3	documentare i lavori eseguiti (K3)
		E6.4	redigere il rapporto finale (K3)
Competenze personali necessarie			
F1 Collegare i diversi ambiti di competenza della professione.	F9 Mostrare capacità di imporsi.		
F2 Curare comunicazioni varie.	F10 Risolvere i conflitti.		
F3 Percepire in maniera differenziata.	F12 Risolvere i problemi in modo adeguato alla situazione		
F4 Collaborare con specialisti.	F13 Operare autonomamente.		
F6 Curare la collaborazione interprofessionale.	F14 Riflettere sul proprio sistema di valori.		
	F15 Assumersi la responsabilità.		

6.5 Descrizioni dei moduli

Descrizione del modulo Definizione dell'incarico

Titolo	Definizione dell'incarico
Ambito di competenza operativa	A - Definizione dell'incarico
Competenza derivante dal profilo Q	Il partecipante accerta le esigenze dei clienti in maniera adeguata alla situazione, individuando le condizioni quadro del progetto e identificando sul posto le specificità. A tal fine può anche coinvolgere specialisti per accertamenti speciali. Sulla base dei suoi accertamenti elabora un quadro complessivo.
Requisito	Viene ammesso all'esame di fine modulo chi dispone della qualificazione formale secondo il punto 3.3 del regolamento d'esame.
Obiettivi d'apprendimento derivanti dal profilo Q	<p>Il partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - applica le regole della conduzione dei colloqui (K3) A1.1 - richiede le informazioni rilevanti per determinare le esigenze del cliente (K4 / A4) A1.2 - individua tutti gli aspetti della situazione del cliente rilevanti per il progetto di costruzione (K4) A1.3 - cerca i motivi di fondo (K3) A2.1 - chiarisce le condizioni quadro (K4) A2.2 - documenta le condizioni quadro (K3) A2.3 - analizza il terreno, nonché ulteriori specificità e fattori bioecologici (K4) A3.1 - concretizza le specificità e i fattori bioecologici (K2) A.3.2 - riporta i risultati per iscritto o tramite immagini (K3) A3.3 - descrive gli accertamenti (K2) A4.1 - induce una decisione in merito agli accertamenti con terzi (K6 / A4) A4.2 - individua gli specialisti per accertamenti speciali (K3) A4.3 - illustra i risultati delle misurazioni in generale (K2) A5.1 - applica le conseguenze costruttive a seguito dei risultati delle misurazioni (K4) A5.2 - applica specifici metodi di colloquio (K3) A6.1 - sostiene le questioni bioecologiche nei confronti dei clienti (K3/A4) A6.2 - riconosce gli aspetti rilevanti (K4) A7.1 - combina i risultati dei diversi accertamenti (K5) A7.2 - fa supposizioni in caso di lacune informative (K5) A7.3 - sviluppa un quadro complessivo sulla base delle esigenze del cliente, delle condizioni quadro e degli accertamenti (K5) A7.4 - documenta i risultati (K3) A7.5

	<p>Competenze personali / sociali:</p> <ul style="list-style-type: none">- connette i diversi ambiti di competenza della professione F1- cura una comunicazione varia F2- percepisce in maniera differenziata F3- risolve i problemi in modo adeguato alla situazione F12- opera autonomamente F13- riflette sul proprio sistema di valori F14- si assume la responsabilità F15
Esame di fine modulo	<p>Esame scritto (2 ore): Sui contenuti di apprendimento del modulo (si veda sopra).</p> <p>Esame pratico (preparato in precedenza, circa 8 ore): Descrizione di un locale interno secondo i criteri prescritti, con metodi creativi, visivi e scritti (schizzo, disegno, linguaggio figurato, testo) in 2 pagine A4.</p>
Riconoscimento	<p>Questo certificato di fine modulo (esame di fine modulo superato) vale come attestazione per la formazione di esperto/a in bioecologia della costruzione.</p>
Durata di validità del certificato di fine modulo	<p>5 anni</p>
Approvata / rivista in data	<p>30.10.2020</p>

Descrizione del modulo Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale

Titolo	Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale
Ambito di competenza operativa	B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale
Competenza derivante dal profilo Q	Il partecipante consiglia i clienti in merito ai temi del costruire in maniera sana e sostenibile in generale, nonché in caso di problemi di salute legati al luogo e in caso di danni alla costruzione. In questo contesto, il partecipante connette i vari campi di competenze della professione e applica le competenze acquisite in situazioni di consulenza concrete.
Requisito	Viene ammesso all'esame di fine modulo chi dispone della qualificazione formale secondo il punto 3.3 del regolamento d'esame.
Obiettivi d'apprendimento derivanti dal profilo Q	<p>Il partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - applica le basi tecniche del costruire in maniera sana e sostenibile (K3) B1.1 - conduce colloqui sulla base dei metodi di comunicazione (K3/A4) B1.2 - spiega le connessioni del costruire in maniera sana e sostenibile secondo i principi bioecologici (K2) Obiettivo parziale relativo a B1.3 - comunica i vantaggi della costruzione bioecologica (K2) B1.4 - applica le norme, gli standard e i valori limite applicati rilevanti per la costruzione bioecologica (K3) B2.1 - spiega ai propri clienti gli standard risp. i label comuni richiesti sul mercato per costruire in maniera sana e sostenibile (K2) B2.2 ed è in grado di mostrare i vantaggi e / o gli svantaggi (K3) B2.3 - sviluppa soluzioni sulla base dei principi bioecologici (K5) B3.1 - trae consigli per l'ulteriore procedere (K4) B3.2 - redige un rapporto (K3) B3.3 - riporta alla situazione individuale del cliente i fattori comuni negli edifici e nei loro dintorni, che possono comportare danni alla salute (K3) B5.1 - consiglia misure bioecologiche e altre misure costruttive risp. misure alla costruzione (K6) B5.2 - riconosce i danni alla costruzione (K4) B6.1 - propone un'ulteriore procedura (K3) B6.2

	<p>Competenze personali / sociali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - connette i diversi ambiti di competenza della professione F1 - cura la propria formazione continua F8 - si assume la responsabilità F15 - cura una comunicazione varia F2 - dimostra interesse per le tecniche costruttive tradizionali e per le tradizioni edilizie F11 - risolve i problemi in modo adeguato alla situazione F12 - opera autonomamente F13 - riflette sul proprio sistema di valori F14
<p>Esame di fine modulo</p>	<p>Esame scritto (2 ore): Sui contenuti di apprendimento del modulo (si veda sopra).</p> <p>Pratico (durante le ore di presenza) e scritto (preparato successivamente): Parte 1: gioco di ruolo incentrato su di un colloquio di consulenza nel quadro di una consulenza collegiale su di un caso, con successiva riflessione personale scritta. Parte 2: la riflessione personale deve comprendere le seguenti parti: un feedback per il ruolo di consulente e uno per quello di cliente, un feedback per il ruolo di osservatore se il partecipante osserva gli altri partecipanti e fornisce un feedback.</p>
<p>Riconoscimento</p>	<p>Questo certificato di fine modulo (esame di fine modulo superato) vale quale attestazione per la formazione di esperto/a in bioecologia della costruzione.</p>
<p>Durata di validità del certificato di fine modulo</p>	<p>5 anni</p>
<p>Approvata / rivista in data</p>	<p>30.10.2020</p>

Descrizione del modulo Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale

Titolo	Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale
Ambito di competenza operativa	C - Elaborazione di progetti di costruzione nel proprio ambito professionale
Requisito	Viene ammesso all'esame di fine modulo chi dispone della qualificazione formale secondo il punto 3.3 del regolamento d'esame. ³
Competenza derivante dal profilo Q	Il partecipante elabora proposte di soluzione/realizzazione sulla base dei principi bioecologici e dei propri risultati degli accertamenti. All'occorrenza, collabora ai bandi di concorso e allestisce una distinta dei costi.
Obiettivi d'apprendimento derivanti dal profilo Q	<p>Il partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'informa in merito agli sviluppi attuali (K4) C1.1 - applica i principi bioecologici (K3) C1.2 - riporta nella progettazione i risultati degli accertamenti preliminari (K3) C2.1 - implementa le conseguenze nella progettazione (K3) C2.2 - elabora proposte per ottimizzare il valore del bilancio ecologico (K5) C2.3 - redige prescrizioni bioecologiche per gli artigiani e progettisti (K3) C3.14 - comunica prescrizioni bioecologiche in maniera adeguata ai destinatari (K3) C3.2 - raccoglie le offerte (K3) C4.1 - considera i cicli di vita di un oggetto / una costruzione (K4) C4.2 - documenta i maggiori/minori costi (K3) C4.3 - introduce nei bandi di concorso (capitolato) gli aspetti del costruire in maniera sostenibile secondo i principi bioecologici (K3) C5.1 - verifica che i preventivi tengano in considerazione i principi bioecologici (K6) C5.2 - completa i preventivi (K3) C5.3 - combina le informazioni presenti (K5) C6.1 - elabora una proposta di soluzione/realizzazione (K5) C6.2 - considera norme e prescrizioni (K3) C6.3 - sottopone una proposta di soluzione/realizzazione ai clienti (K2) C6.4

³ Modifica secondo la decisione CGQ del 30.10.2020

⁴ Modifica secondo la decisione CGQ del 30.10.2020

	<p>Competenze personali / sociali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collega i diversi ambiti di competenza della professione F1 - si confronta con i colleghi F5 - cura la collaborazione interprofessionale F6 - opera in maniera innovativa F7 - dimostra interesse per le tecniche costruttive tradizionali e per le tradizioni edilizie F11 - risolve i problemi in modo adeguato alla situazione F12 - opera autonomamente F13 - riflette sul proprio sistema di valori F14
Esame di fine modulo	<p>Esame pratico (redatto in precedenza, circa 8 ore):</p> <p>I partecipanti elaborano un progetto di cinque/sei pagine sulla base di un proprio caso tratto dalla pratica. Ai partecipanti è messo a disposizione un profilo dei requisiti/catalogo dei criteri. Deve essere obbligatoriamente compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allestimento dei costi secondo criteri delle prestazioni C4.1, 4.2, C4.3; - bilanciamento ecologico secondo C2.3.
Riconoscimento	<p>Questo certificato di fine modulo (esame di fine modulo superato) vale come attestazione per la formazione di esperto/a in bioecologia della costruzione.</p>
Durata di validità del certificato di fine modulo	<p>5 anni</p>
Approvata / rivista in data	<p>30.10.2020</p>

Descrizione del modulo Elaborazione di un concept dei materiali

Titolo	Elaborazione di un concept dei materiali
Ambito di competenza operativa	B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale D - Elaborazione di un concept dei materiali E - Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione
Requisito	Viene ammesso all'esame di fine modulo chi dispone della qualificazione formale secondo il punto 3.3 del regolamento d'esame. ⁵
Competenza	Il partecipante sviluppa concept per i materiali o costruzioni edilizie tenendo in considerazione i principi bioecologici ed elabora soluzioni individuali a problematiche concrete. Inoltre, apporta le proprie conoscenze in merito ai label dei prodotti All'occorrenza, il partecipante valuta le possibilità d'impiego di nuovi prodotti. Oltre a ciò, sa analizzare le esperienze derivanti dal concetto e trarre conclusioni per futuri concept per i materiali rispettivamente elaborare misure correttive.
Obiettivi d'apprendimento derivanti dal profilo Q	Il partecipante: B - Consulenza ai clienti nel proprio ambito professionale <ul style="list-style-type: none"> - ricerca informazioni sui prodotti (K4) B4.1 - spiega le proprietà, nonché i vantaggi e gli svantaggi dei prodotti dal punto di vista bioecologico (K4) B4.2 - informa sui costi (K2) B4.3 D - Elaborazione di concept dei materiali <ul style="list-style-type: none"> - sceglie i materiali che soddisfano i principi delle costruzioni e abitazioni sane e sostenibili (K3) D1.1 - sviluppa un concept per i materiali secondo i principi bioecologici (K5) D1.2 - elabora una lista individuale dei materiali (K5) D2.1 - elabora soluzioni individuali a problematiche concrete (K5) D2.2 - è in grado di dare incarico di una campionatura del materiale (K3) D2.3 - sa come informarsi in merito agli sviluppi attuali (K4) D3.1 - valuta le possibilità d'impiego di nuovi prodotti (K6) D3.2 - è in grado di applicare tecniche creative (K3) D3.3

⁵ Modifica secondo la decisione CGQ del 30.10.2020

	<ul style="list-style-type: none"> - è in grado di applicare modi di procedere e metodi per verificare il concept per i materiali o l'impiego di nuovi prodotti (K3) D4.1 - è in grado di analizzare le esperienze (K4) D4.2 - è in grado di trarre conclusioni per futuri concept per i materiali (K4) D4.3 - è in grado di elaborare misure correttive (K5) D4.4 <p>E - Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrive i requisiti di manutenzione (K2) E6.1 - impartisce indicazioni di cura (K3) E6.2 <p>Competenze personali / sociali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - connette i diversi ambiti di competenza della professione F1 - si confronta con i colleghi F5 - cura la collaborazione interprofessionale F6 - opera in maniera innovativa F7 - dimostra interesse per le tecniche costruttive tradizionali e per le tradizioni edilizie F11 - risolve i problemi in modo adeguato alla situazione F12 - opera autonomamente F13 - riflette sul proprio sistema di valori F14
<p>Certificato di fine modulo</p>	<p>Esame pratico (redatto in precedenza, circa 12 ore): Elaborazione di una lista dei materiali basata sul proprio ambito professionale. La lista viene preparata personalmente secondo un catalogo di criteri e approvata dal docente. Viene presentata la lista dei materiali approvata.</p> <p>Esame pratico (redatto in precedenza, circa 8 ore): Sulla base di un profilo dei requisiti/catalogo dei criteri, viene redatto un concept dei materiali, incl. valutazione globale per due parti costruttive, incl. manutenzione/indicazione di cura, dal proprio settore di compiti (4 pagine A4).</p>
<p>Riconoscimento</p>	<p>Questo certificato di fine modulo (esame di fine modulo superato) vale come attestazione per la formazione di esperto/a in bioecologia della costruzione.</p>
<p>Durata di validità del certificato di fine modulo</p>	<p>5 anni</p>
<p>Approvata / rivista in data</p>	<p>30.10.2020</p>

Descrizione del modulo **Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione**

Titolo	Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione
Ambito di competenza operativa	E - Accompagnamento dell'esecuzione di progetti di costruzione
Requisito	Viene ammesso all'esame di fine modulo chi dispone della qualificazione formale secondo il punto 3.3 del regolamento d'esame.
Competenza derivante dal profilo Q	Nel quadro dell'esecuzione di progetti di costruzione il partecipante accompagna e sorveglia l'attuazione delle misure bioecologiche, imponendole in cantiere. Oltre a rapporti finali o relazioni, fornisce indicazioni di cura/esigenze di manutenzione.
Obiettivi d'apprendimento derivanti dal profilo Q	<p>Il partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrive ogni fase lavorativa in un progetto di costruzione in cui è particolarmente importante il rispetto dei principi bioecologici (K2) E.1.1 - sviluppa previsioni in merito ai problemi e agli scostamenti dai principi bioecologici (K5) E1.2 - controlla l'attuazione delle misure bioecologiche in cantiere (K3) E1.3 - valuta l'attuazione di misure bioecologiche (K6) E2.1 - riconosce i problemi e gli scostamenti dai principi bioecologici (K4) E2.2 - elabora proposte di soluzione (K5) E3.1 - garantisce il rispetto da parte di tutti gli operatori dei principi bioecologici (K3 / A4) E3.2. - propone lavori adeguati per prestazioni proprie (K3) E4.1. - informa i committenti in merito alle prescrizioni di sicurezza (K3) E4.2. - garantisce il rispetto delle prescrizioni di qualità (K3) E4.3. - redige rapporti di lavoro (K3) E5.1 - documenta le riunioni di progetto (K3) E5.2 - documenta i lavori eseguiti (K3) E6.3 - redige un rapporto finale (K3) E6.4

	<p>Competenze personali / sociali:</p> <ul style="list-style-type: none">- collega i diversi ambiti di competenza della professione F1- cura una comunicazione varia F2- collabora con specialisti F4- dimostra capacità di imporsi F9- risolve i conflitti F10- risolve i problemi in modo adeguato alla situazione F12- opera autonomamente F13- riflette sul proprio sistema di valori F14
Esame di fine modulo	<p>Esame pratico (redatto in precedenza, circa 8 ore):</p> <p>Per mezzo di uno schema dato, si descrive, documenta e si riflette su di un caso desunto dalla propria pratica (lunghezza ca. 4 pagine).</p>
Riconoscimento	<p>Questo certificato di fine modulo (esame di fine modulo superato) vale come attestazione per la formazione di esperto/a in bioecologia della costruzione.</p>
Durata di validità del certificato di fine modulo	<p>5 anni</p>
Approvata / rivista in data	<p>30.10.2020</p>

Parte 6.6 delle linee guida ⁶

⁶ Decisione CGQ del 05.07.2024. L'intera parte 6.6 viene eliminata dalle linee guida senza essere sostituita.