

Revisione degli atti normativi in materia di formazione

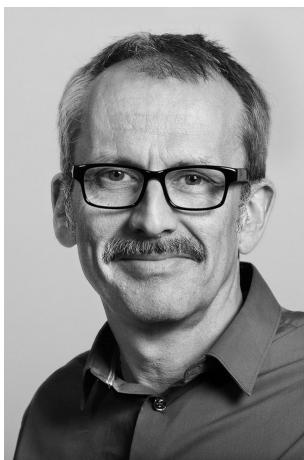
Disegnatrice/Disegnatore AFC → Indirizzo professionale
Architettura, Ingegneria civile, Architettura d'interni, Architettura
del paesaggio, Pianificazione del territorio

7 febbraio 2023

Informazioni sul progetto

Lucas Amos, membro della commissione S&Q di Plavenir

Gestione del progetto



Martin Stuber
Presidente Plavenir



Marco von Wyl
Amministratore
delegato Plavenir



Peter Wissler
Büro für Bildungsfragen

Contenuti

Parte generale

(rilevante per tutti gli indirizzi)

1. Retrospettiva / Procedura
2. Ordinanza sulla formazione professionale di base (ofor)
3. Piano di formazione
 - a) Dove trovare cosa?
 - b) I cambiamenti principali
4. Prosequio della procedura

Informazioni specifiche ai 5 indirizzi

griglia delle lezioni scuola, CI, tirocinio, PQ

1. Indirizzo professionale Architettura
2. Indirizzo professionale Ingegneria civile
3. Indirizzo professionale Architettura d'in-terni
4. Indirizzo professionale Architettura del paesaggio
5. Indirizzo professionale Pianificazione del territorio

Ofor e piano di formazione, le basi della formazione

- L'**ordinanza sulla formazione professionale di base** (ofor) emanata dalla SEFRI, disciplina i contenuti giuridicamente rilevanti di una formazione professionale di base.
- Il **piano di formazione** emanato dall'organo responsabile e approvato dalla SEFRI, definisce il contenuto della formazione professionale di base.

L'ofor e il piano di formazione devono essere orientati al mercato del lavoro, orientati al futuro e conformi alla legge.

Processo di revisione

Fase 1 Verifica quinquennale

- Sondaggio e rapporto di verifica
- Individuazione delle modifiche da apportare
- Pianificazione e organizzazione del progetto
- Ticket preliminare

Obiettivo: ticket preliminare

Fase 1 Analisi per una nuova formazione professionale di base

- Analisi
- Riunione di pianificazione
- Pianificazione e organizzazione del progetto
- Ticket preliminare

Obiettivo: ticket preliminare

Fase 2 Profilo di qualificazione

- Definizione dei requisiti del profilo di qualificazione
- Elaborazione del profilo di qualificazione

Obiettivo: esame della bozza del profilo di qualificazione

Fase 3 Atti normativi in materia di formazione

- Organizzazione del lavoro e coordinamento
- Ordinanza e piano di formazione
- Indagine conoscitiva organo responsabile

Obiettivo: elaborazione degli atti normativi

Fase 4 Indagine conoscitiva

- Verifica dei documenti
- Assegnazione del ticket
- Indagine conoscitiva SEFRI e discussione finale

Obiettivo: atti normativi definitivi

Fase 6 Attuazione

- Lavori di attuazione
- Classificazione nel QNQ-FP
- Attività della Commissione SP&Q

Fase 5 Emanazione e approvazione

- Presentazione dei documenti da parte dell'organo responsabile
- Emanazione e approvazione da parte della SEFRI
- Pubblicazione

Obiettivo: pubblicazione degli atti normativi

Retrospektiva

Analisi delle attività, analisi di base energia + ambiente, analisi di mercato, analisi digitalizzazione

Sviluppo del profilo di qualificazione incl. consultazione del settore

Sviluppo dell'orfo e del piano di formazione, incl. consultazione del settore e consultazione degli uffici


Indagine conoscitiva dei cantoni, uffici federali, «cerchi d'interesse». Finalizzazione con i cantoni

Processo di approvazione lanciato

Attuazione lanciato



Ordinanza, piano di formazione


 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederaziun svizra
 Confederaziun svizra

«SS\$e-scal» «SSQrCode»

**Ordinanza della SEFRI
sulla formazione professionale di base**
 secondo il testo di riferimento del 31.08.2012 (stato 01.09.2021) → si prega di non modificare fino al termine dell'e-circuit

Disegnatrice AFC / Disegnatore EFZ

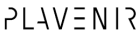
del ...

64013	Disegnatrice AFC/Disegnatore AFC Zeichnerin EFZ/Zeichner EFZ Dessinatrice CFC/Dessinateur CFC
64014	Architettura
64015	Ingegneria civile
64016	Architettura d'interni
64017	Architettura del paesaggio
64018	Pianificazione del territorio

La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI),
 visto l'articolo 19 della legge del 13 dicembre 2002¹ sulla formazione professionale;
 visto l'articolo 12 dell'ordinanza del 19 novembre 2003² sulla formazione professionale (OFP);
 visto l'articolo 4 capoverso 4 dell'ordinanza del 28 settembre 2007³ sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5),
 ordina:

RS ...
 1 RS 412.10
 2 RS 412.101
 3 RS 822.115

2021... «%ASFF_Y


 berufsbildung num- und basierung
 formation professionnelle planification
 du territoire et de la construction
 formazione professionale pianificazione
 territoriale e della costruzione

Piano di formazione

relativo all'ordinanza della SEFRI del sulla formazione professionale di base

**Disegnatrice/Disegnatore
con attestato federale di capacità (AFC)**

del

N. professione 64013

64014	Architettura
64015	Ingegneria civile
64016	Architettura d'interni
64017	Architettura del paesaggio
64018	Pianificazione del territorio

Ofor, piano di formazione e altre informazioni sulla revisione:
www.plavenir.ch/it/disegnatore/revisione-atti-normativi

Ordinanza sulla formazione professionale di base

Sezione 1: Oggetto, indirizzi professionali e durata

Sezione 2: Obiettivi ed esigenze

Sezione 3: Sicurezza sul lavoro, protezione della salute, protezione dell'ambiente e sviluppo sostenibile

Sezione 4: Durata della formazione in ciascun luogo di formazione e lingua d'insegnamento (*tirocinio in cantiere, griglia delle lezioni, durata dei CI*)

Sezione 5: Piano di formazione

Sezione 6: Requisiti per i formatori e numero massimo di persone in formazione in azienda (*art. 11: Livello minimo di occupazione per formatori ridotto dal 100% all'80%.*)

Sezione 7: Documentazione dell'apprendimento, rapporto di formazione e documentazione delle prestazioni

Sezione 8: Procedure di qualificazione

Sezione 9: Attestazioni e titolo

Sezione 10: Sviluppo della qualità e organizzazione

Sezione 11: Disposizioni finali

Piano di formazione

1. Introduzione

2. Fondamenti pedagogico-professionali

3. Profilo di qualificazione

 Profilo professionale

 Tabella delle competenze operative

4 Campi di competenze operative, competenze operative e obiettivi di valutazione suddivisi per luogo di formazione

Allegato 1: Elenco degli strumenti volti a garantire e attuare la formazione professionale di base nonché a promuovere la qualità

Allegato 2: Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute

Profilo professionale

Campo d'attività


I disegnatori e le disegnatrici AFC contribuiscono alla realizzazione degli spazi vitali. I disegnatori e le disegnatrici AFC, nei settori dell'architettura, dell'ingegneria civile, dell'architettura di interni, dell'architettura del paesaggio e della pianificazione del territorio, elaborano basi di pianificazione, modelli e piani per molteplici progetti di costruzione e di pianificazione del territorio. Il loro principale compito è quello di disegnare in scala documenti di pianificazione e di realizzare modelli digitali con l'ausilio di strumenti assistiti da computer come CAD (Computer-aided Design) o GIS (Geographic Information System). Hanno le competenze necessarie per lo schizzo tecnico e il disegno a mano libera.


I disegnatori e le disegnatrici AFC realizzano modelli ed elaborano progetti fedeli sui quali si baserà la costruzione effettiva. Le bozze necessarie a tale scopo vengono solitamente messe loro a disposizione dai responsabili del progetto. I disegnatori e le disegnatrici AFC assistono i responsabili del progetto negli aspetti di natura organizzativa e tecnica e sono spesso coinvolti dalle fasi preliminari all'ultimazione del progetto; in fase di elaborazione di soluzioni per progetti di costruzione o di pianificazione del territorio, agiscono rispettando le prescrizioni normative e seguendo i principi delle regole dell'arte della costruzione; promuovono l'impiego di materiali e risorse durevoli, contribuendo così in maniera determinante alla riuscita del progetto. I disegnatori e le disegnatrici AFC elaborano autonomamente aspetti del processo di pianificazione e presentano le proprie soluzioni ai responsabili del progetto.


Nei progetti di costruzione vengono pianificati con frequenza sempre maggiore in un contesto interdisciplinare, il cosiddetto modello BIM (Building Information Modeling). Questa forma di pianificazione prevede l'integrazione dei dati prodotti dai progettisti specialisti coinvolti (ad es. dei settori dell'architettura, dell'ingegneria civile, delle installazioni tecniche e della progettazione elettrica) in un modello digitale comune. Accanto allo sviluppo del proprio ambito di competenze all'interno del modello, i disegnatori e le disegnatrici AFC assistono in misura sempre maggiore i responsabili del progetto BIM, prendendo parzialmente in carico compiti di coordinazione in fase di integrazione dei dati prodotti dai progettisti coinvolti e partecipando al controllo della qualità di tali dati.


La quotidianità lavorativa dei disegnatori e delle disegnatrici AFC prevede anche compiti di natura amministrativa, come la gestione della corrispondenza, domandare chiarimenti e condurre ricerche, ottenendo


PLAVENIR

 Architettura (A)

 Ingegneria civile (IC)

 Architettura d'interni (AI)

 Architettura del paesaggio (AP)

 Pianificazione del territorio (PT)

<p>↓ Campi di competenze operative</p>		<p>→ Competenze operative</p>									
<p>a</p> <p>Elaborazione di principi di base e di possibili soluzioni</p>	<p>a1: Gestire la piattaforma di disegno per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>a2: Elaborare o acquisire le basi di lavoro per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>a3: Fare un'analisi approssimativa dell'oggetto della costruzione, del luogo di costruzione o della situazione</p> <p>a4: Fare un primo bilancio o effettuare un rilievo sul luogo e riprodurli in schizzi quotati</p> <p>a5: Sviluppare schizzi di possibili soluzioni e varianti per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>a6: Modificare progetti botanici, di materializzazione e cromatici secondo le indicazioni ricevute</p> <p>a7: Rilevare, calcolare e analizzare dati, dimensioni e quantità per progetti di pianificazione del territorio</p>										
<p>b</p> <p>Realizzazione di modelli digitali e di piani</p>	<p>b1: Realizzare piani o modelli per progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>b2: Implementare le prescrizioni legali e altre prescrizioni normative per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio in piani e modelli</p> <p>b3: Elaborare piani o modelli sulla base di dati di sistemi di informazione geografica</p> <p>b4: Aggiornare modelli, piani e documentazione con la partecipazione dei progettisti</p>										
<p>c</p> <p>Realizzazione di visualizzazioni e plastici</p>	<p>c1: Rappresentare tridimensionalmente i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>c2: Implementare piani tecnici per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio secondo indicazioni specifiche</p> <p>c3: Costruire un semplice modello dei progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p>										
<p>d</p> <p>Assistenza ai responsabili del progetto</p>	<p>d1: Redigere e archiviare la documentazione durante l'intero processo di pianificazione dei progetti di costruzione o di pianificazione del territorio</p> <p>d2: Contribuire alla preparazione di colloqui, eventi e riunioni di lavoro per dei progetti di costruzione o di pianificazione del territorio e redigere i verbali</p> <p>d3: Modificare a livello amministrativo scadenziari, programmi di costruzione e stima dei costi</p> <p>d4: Redigere la documentazione relativa ai bandi di appalto per i progetti di costruzione e confrontare le offerte</p> <p>d5: Compilare la lista dei materiali per la costruzione e determinarne le quantità</p> <p>d6: Condurre controlli dei lavori sul cantiere</p>										

Competenze operative e obiettivi di valutazione

Campo di competenze operative a: Elaborazione di principi di base e formulare possibili soluzioni

Competenza operativa a1: Gestire la piattaforma di disegno per i progetti di costruzione o di pianificazione del territorio I disegnatori e le disegnatrici AFC preparano il software interno e le applicazioni Office per i propri progetti, impostano il software CAD e la struttura dei dati e li adattano alle esigenze del progetto. Sistemano la propria postazione di lavoro in modo ergonomico e adottano un comportamento sul lavoro orientato al risparmio di energia e risorse.				A	IC	AI	AP	PT
	Postazione dell'azienda	Obiettivi di valutazione della scuola professionale	Obiettivi di valutazione dei corsi interaziendali	x	x	x	x	x
a1.1	Impostare la propria postazione di lavoro rispettando gli aspetti ergonomico e funzionale e pratico. (C3)			x	x	x	x	x
a1.2	Applicare software e hardware informatici operativi corretti in base alla situazione. (C3)			x	x	x	x	x
a1.3	Impostare correttamente l'ambiente di lavoro digitale e adattarlo alle esigenze dell'ufficio o del progetto. (C3)	Spiegare la struttura di base del software CAD e/o GIS compresa l'archiviazione dei dati e la struttura delle cartelle. (C1)	Applicare la struttura di base del software CAD e/o GIS (livelli, classi, attributi ecc.). (C3)	x	x	x	x	x
a1.4	Utilizzare varianti di etichettatura dei documenti e sistemi di archiviazione dei dati comuni. (C3)			x	x	x	x	x

i luoghi di formazione

Postazione dell'azienda

«difficoltà»

rilevanza: x = sì

Competenze operative e obiettivi di valutazione

Competenza operativa c3: Costruire un semplice modello dei progetti di costruzione o di pianificazione del territorio I disegnatori e le disegnatrici AFC creano modelli fisici in varie scale. Usano gli strumenti giusti e il materiale appropriato.				A	IC	AI	AP	PT
No.	Obiettivi di valutazione dell'azienda	Obiettivi di valutazione della scuola professionale	Obiettivi di valutazione dei corsi interaziendali	x		x	x	x
c3.1	Selezionare il tipo di modello che corrisponde all'uso previsto. (C4)	Descrivere diversi tipi di modelli. (C2)		x		x	x	x
c3.2	Creare modelli fisici usando strumenti e materiali appropriati. (C3)		Creare modelli fisici usando strumenti e materiali appropriati. (C3)	x		x	x	x
c3.3			Descrivere le nuove tecnologie e le loro possibilità nel campo del modellismo (ad es. le stampanti 3D). (C2)	x		x	x	x

c3: Costruire un semplice modello dei progetti di costruzione o di pianificazione del territorio

Competenza operativa d3: Modificare a livello amministrativo scadenziari, programmi di costruzione e stima dei costi I disegnatori e le disegnatrici AFC intervengono sulla pianificazione e sul programma dei lavori secondo le indicazioni ricevute. Supportano la direzione del progetto nella determinazione dei costi di costruzione.				A	IC	AI	AP	PT
No.	Obiettivi di valutazione dell'azienda	Obiettivi di valutazione della scuola professionale	Obiettivi di valutazione dei corsi interaziendali	x	x	x	x	x
d3.1	Distinguere i compiti dei partner coinvolti nella costruzione durante tutto il processo di costruzione. (C2)	Spiegare la sequenza e l'interdipendenza dei lavori di costruzione. (C2)	Distinguere i compiti dei partner coinvolti nella costruzione durante tutto il processo di costruzione. (C2)	x	x	x	x	○
d3.2	Creare una semplice agenda secondo le indicazioni specifiche ricevute. (C3)			x	x	x	x	x
d3.3		Indicare diversi tipi e aree di applicazione di procedure di concorso (gare di appalto). (C1)		○	○	○	○	x
d3.4	Creare un semplice programma dei lavori o parti di programma dei lavori secondo indicazioni ricevute. (C3)	Descrivere i principi dell'organizzazione del cantiere e i processi di costruzione interconnessi. (C2)	Documentare i principi dell'organizzazione del cantiere e i processi di costruzione interconnessi. (C2)	x	x	x	x	○
d3.5	Applicare lo schema e la struttura di diverse tabelle di costi di costruzione. (C3)	Descrivere la struttura delle diverse tabelle di costi di costruzione. (C2)		x	○	x	x	○
d3.6	Eseguire semplici calcoli dei costi di costruzione secondo le istruzioni ricevute. (C3)	Descrivere i metodi comuni usati per determinare i costi di costruzione. (C2)		x	x	x	x	○

d3: Modificare a livello amministrativo scadenziari, programmi di costruzione e stima dei costi

Riassunto dei cambiamenti principali nell'ofor e nel piano di formazione

- Modellare in 3D diventa parte della formazione
- Basi BIM / GIS fanno parte della formazione
- La sostenibilità, le questioni ambientali ed energetiche ricevono una priorità maggiore
- Le nuove tecnologie e i nuovi metodi vengono presentati in occasione delle «giornate della tecnologia»
- Tutti i disegnatori (eccetto PT) effettuano un tirocinio in cantiere
- Il numero di giorni dei CI sarà aumentato
- Il lavoro di progetto non è più ancorato nel piano di formazione

Piano di formazione

Informazioni su

- Profilo professionale
- Competenze operative
- Obiettivi di valutazione e i corrispondenti luoghi di formazione

Poche informazioni su






- Livello di approfondimento
- Contenuti concreti (p.es. quale dettaglio o quale norma sono importanti)

Nessuna informazione su

- Momento della formazione (quando i diversi contenuti devono essere trattati)

Segue la concretizzazione sotto forma di documenti di attuazione

Documenti di attuazione (Tabella dal piano di formazione, allegato 1)

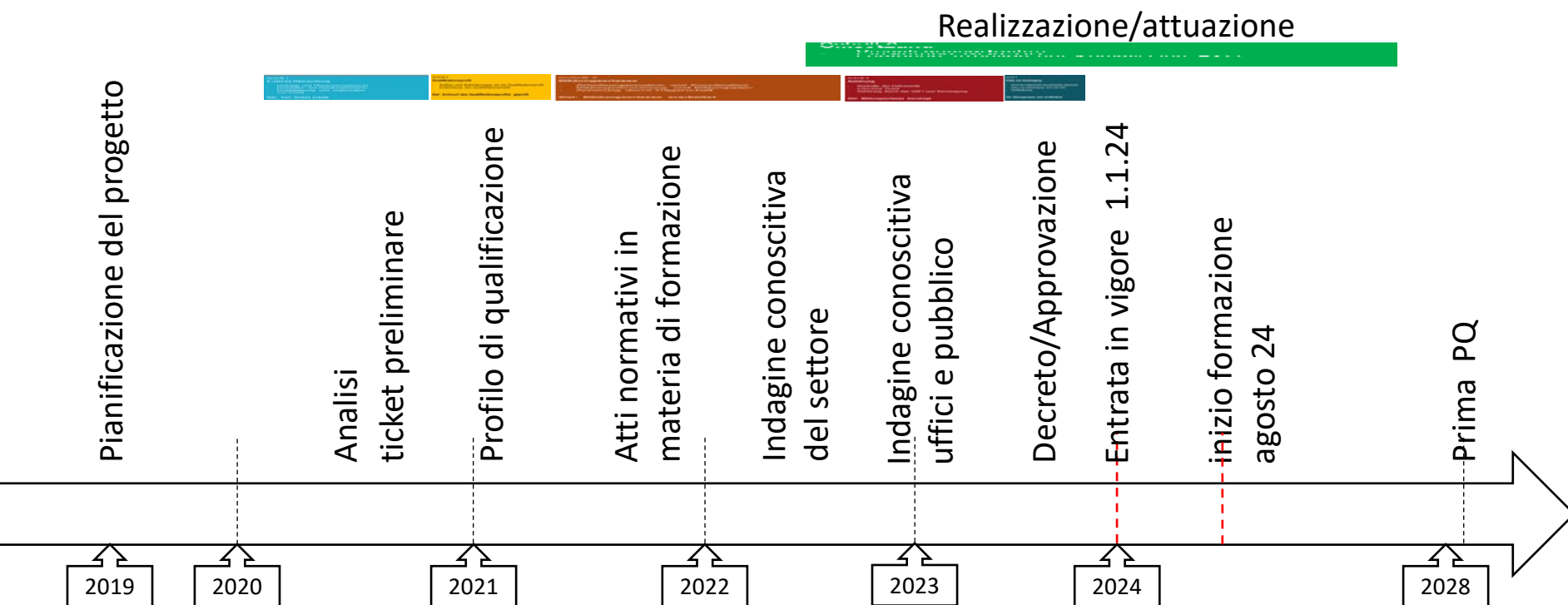
Documenti	Fonte di riferimento
Ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base Disegnatrice/Disegnatore AFC	<p><i>Versione elettronica</i> Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (www.bvz.admin.ch > Professioni A-Z)</p> <p><i>Versione cartacea</i> Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (www.pubblicazionifederali.admin.ch)</p>
Piano di formazione relativo all'ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base Disegnatrice/Disegnatore AFC	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
 Programmi di formazione per le aziende di tirocinio	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Documentazione dell'apprendimento	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Rapporto di formazione	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
 Programmi di formazione per i corsi interaziendali	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Regolamento dei corsi interaziendali	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
 Programmi d'insegnamento per le scuole professionali	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
 Disposizioni esecutive per la procedura di qualificazione con esame finale	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Regolamento della Commissione per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
 Foglio informativo «Tirocinio in cantiere»	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Elenco delle dotazioni minime	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)
Elenco delle professioni affini	Plavenir, formazione professionale pianificazione territoriale e della costruzione (www.plavenir.ch)

Proseguo della procedura (Pianificazione del progetto, gennaio 2023)

Aufgabenname	Anfang	Abschluss
Consultazione del profilo di qualificazione / adozione	1	12
Preparazione / creare un modello del piano di formazione	2	13
Piano di formazione: formulare obiettivi die valutazione (de)	14	28
Piano di formazione: rivedere il progetto preliminare 1 (fr)	30	36
Piano di formazione: progetto 2, adeguamento delle differenze fr/de	42	44
Adozione del progetto 2 del piano di formazione da parte della commissione S&Q	36	49
Elaborare la griglia delle lezioni	37	43
Sviluppare il concetto degli esami (contenuto, durate, forma etc.)	41	47
Sviluppare di programmi dei CI	41	47
Allegato 2, sicurezza sul lavoro/protezione della gioventù	34	41
Consultazione del settore associazioni & aziende di tirocinio	50	20
Programma I+P (programma di informazione e preparazione)	3	9
Richiesta di ticket al SEFRI, dopo indagine conoscitive	19	31
Programma quadro scuole professionali	22 (2022)	18 (2023)
Inizio attuazione del programma di informazione e preparazione (programma I+P)		07.02.2023
Programma di formazione per i corsi interaziendali	24 (2022)	24 (2023)
Programma di formazione per le aziende di tirocinio, documentazione dell'apprendimento, rapporto di formazione	16 (2023)	48 (2023)
Disposizioni esecutive per la procedura di qualificazione e Nullserie (1. PQ 2028)	2° trimestre 23	2° trimestre 25
Coordinamento dello sviluppo del materiale didattico per le scuole professionale (chiarimento del ruolo e pianificazione dettagliata)	2° trimestre 23	
Sviluppo documenti CI (chiarimento del ruolo e pianificazione dettagliata)	2° trimestre 23	

concluso 2022

Tempo necessario per la revisione totale (pianificazione di massima):



Domande sulla parte generale

- Domande via web a Plavenir:
www.plavenir.ch/it/disegnatore/revisione-atti-normativi
- Le domande vengono raccolte, le FAQ create, pubblicate online e aggiornate regolarmente.

Vi ringraziamo per...

- la vostra attenzione in questa prima parte delle informazioni.
- l'enorme impegno di centinaia o addirittura migliaia di persone che si sono, o sono tuttora implicate in diversi modi in questa revisione!

Le informazioni specifiche per ogni indirizzo professionale si trovano su video separate.