



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Piano di formazione per i corsi interaziendali

Entwicklerin digitales Business EFZ

Entwickler digitales Business EFZ

Developpeuse de business numérique CFC

Developpeur de business numérique CFC

Sviluppatrice business digitale AFC

Sviluppatore business digitale AFC

Numero professione: 69201

del 5 aprile 2023

sottoposto il 5 aprile 2023 per una presa di posizione alla Commissione per lo sviluppo professionale e la qualità dei Mediamatici/Mediamatiche AFC e degli Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale AFC

rilasciato da ICT-Formazione professionale Svizzera il 6 aprile 2023 valido per tutti gli apprendisti che iniziano il loro apprendistato a partire da agosto 2023



Sommario

1	Introduzione	3
2	Considerazioni e principi metodologico-didattici.....	3
3	Principio della cooperazione tra luoghi di formazione	4
4	Contenuti della formazione nella descrizione del modulo.....	6
4.1	Il concetto modulare nella formazione professionale Sviluppatori / Sviluppatrici business digitale AFC	6
4.2	Moduli corsi interaziendali	7
5	Anno di apprendistato di base / formazione di base	7
6	Valutazione delle prestazioni	8
6.1	Elaborazione e revisione delle specifiche per la valutazione delle prestazioni.....	8
6.2	Svolgimento delle valutazioni delle prestazioni	8
6.3	Ripetizioni (Art 20, capoverso 3b ofor)	9
7	Revisione di moduli, nuovi moduli	9
8	Entrata in vigore	9

1 Introduzione

Il 1° gennaio 2023 sono entrati in vigore l'ordinanza della SEFRI¹ sulla formazione di base (Ordinanza sulla formazione; ofor) per Sviluppatrici/Sviluppatori business digitale AFC e il relativo piano di formazione.

Il piano di formazione per i corsi interaziendali concretizza le seguenti basi legali. Fornisce ai centri di formazione un quadro di riferimento per la formazione e funge da strumento di lavoro e di orientamento per tutti gli attori coinvolti (offerenti di corsi interaziendali, apprendisti, responsabili della formazione professionale dei tre luoghi di formazione, cantoni e oml) e costituisce la base per corsi interaziendali standardizzati in tutta la Svizzera.

I seguenti documenti forniscono una panoramica delle basi legali:

- Art. 20 ss.; Legge federale sulla formazione professionale LFPr, OFPr Art. 21 ss.; disposizioni cantonali o comunali
- Ordinanza sulla formazione Sviluppatrice / Sviluppatore business digitale AFC del 28 ottobre 2022
- Piano di formazione Sviluppatrice / Sviluppatore business digitale AFC del 28 ottobre 2022

2 Considerazioni e principi metodologico-didattici

Orientamento alle competenze operative

L'obiettivo della formazione professionale è formare professionisti pronti per il mercato del lavoro. Durante la formazione vengono acquisite le competenze operative professionali relative alla professione. Una competenza operativa professionale è dimostrata dalla padronanza di una situazione professionale.

A tal fine, un professionista competente deve mobilitare una combinazione specifica di risorse pertinenti alla situazione². Queste sono descritte nel piano di formazione sotto forma di obiettivi di prestazione. Nel corso della formazione, sulla base di situazioni concrete gli apprendisti devono apprendere quali risorse sono utilizzate in quale competenza operativa. Per questo motivo, non è sufficiente trasmettere le risorse, ma occorre anche esercitarsi nell'uso appropriato e adeguato alla situazione (mobilitazione) delle risorse. Grazie al loro lavoro di progetto basato su casi concreti, i corsi interaziendali sono molto adatti a supportare l'impiego delle risorse in base alle relative situazioni.

Orientamento alle competenze operative nella formazione di base degli Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale

Per promuovere l'attenzione alle competenze operative, nel piano di formazione per Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale ogni competenza viene introdotta con una situazione tipica. Anche il piano modulare di ICT-Formazione professionale Svizzera, utilizzato come base per l'insegnamento nella scuola professionale e nei corsi interaziendali, è orientato alle competenze e agli obiettivi operativi. Nella descrizione di ogni modulo si fa riferimento alla competenza da acquisire e si elencano gli obiettivi operativi del modulo. Inoltre vengono brevemente riportate le conoscenze operative richieste per l'azione. Per l'insegnamento, la

¹ Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

² Cfr. anche: Kaiser, H. (2005). Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens. Bern: hep

situazione operativa viene semplificata e ridotta agli elementi essenziali - viene creata la situazione di apprendimento. Quest'ultima definisce le conoscenze necessarie in classe per raggiungere la competenza descritta nel modulo e gli obiettivi operativi.

Impostazione dei corsi interaziendali

I corsi interaziendali completano la formazione nella pratica professionale e la formazione scolastica. La frequenza ai corsi interaziendali è obbligatoria per gli apprendisti. L'ente responsabile dei corsi è ICT-Formazione professionale Svizzera come organizzazione del mondo del lavoro per la professione di Sviluppatore/Sviluppatrice business digitale AFC.

I corsi interaziendali servono a trasmettere e ad acquisire competenze e abilità professionali di base. Essi integrano la formazione nella pratica professionale e la formazione scolastica, laddove ciò sia richiesto dall'attività professionale da apprendere. Oltre ai requisiti di cui all'art. 45 della LFPr, i responsabili dei corsi devono essere, per quanto possibile, persone con esperienza pratica. Le competenze già acquisite vengono analizzate e ampliate attraverso compiti che simulano la realtà professionale. Gli apprendisti devono consolidare e approfondire il più possibile le competenze acquisite nell'ambito del corso durante il loro successivo lavoro nell'azienda di formazione.

Nell'insegnamento basato sull'operatività, gli apprendisti dovrebbero essere il più possibile attivi e indipendenti. Nella struttura delle lezioni vengono considerati gli interessi degli apprendisti e le loro esperienze. Per ottenere la più alta percentuale possibile di tempo di apprendimento reale, viene posta in primo piano l'indipendenza degli apprendisti (esplorare, scoprire, identificare e rifiutare). Gli argomenti sono orientati alle situazioni e ai problemi. Per impostare le attività in modo orientato al prodotto, il lavoro deve essere svolto in lezioni orientate all'operatività con incarichi di lavoro formulati il più concretamente possibile. Deve svolgere un ruolo importante il rispetto delle regole del gioco, delle scadenze e degli standard di qualità. Le lezioni devono essere impostate in modo da promuovere le competenze sociali e personali oltre a quelle sociali e metodologiche.

Quando possibile, l'insegnamento dovrebbe essere orientato verso la sistematica di apprendimento (strategia di apprendimento induttiva, dall'ovvio al fondamentale) e dovrebbe essere preferito alla sistematica scientifica (strategia di apprendimento deduttiva, dal fondamentale al particolare, dalla teoria alla pratica). L'orientamento al sistema di apprendimento si manifesta nell'insegnamento orientato all'operatività, tra l'altro, con il fatto che le sequenze di insegnamento iniziano con situazioni di apprendimento pratico e terminano con la teoria ad esse associate.

3 Principio della cooperazione tra luoghi di formazione

Lo scopo della formazione professionale è quello di fornire una formazione il più possibile efficiente, ottimale e di alta qualità per la prossima generazione di professionisti. La disponibilità e l'impegno delle aziende di formazione sono significativamente influenzati dall'efficienza della formazione. Se le aziende possono contare su una buona formazione preliminare e, sulla base di questa, impiegare rapidamente gli apprendisti nei processi e nel lavoro dell'azienda, ciò aumenta significativamente la disponibilità alla formazione.

Il coordinamento e la cooperazione tra i luoghi di formazione (in termini di contenuti, metodi di lavoro, programmazione temporale, pratiche professionali) costituiscono una premessa importante per il successo della formazione professionale di base. Durante l'intero percorso formativo, gli apprendisti devono essere

aiutati a mettere in contatto teoria e pratica. La cooperazione tra i luoghi di formazione è quindi fondamentale. L'insegnamento delle competenze operative è un compito comune. Ogni luogo di formazione fornisce il suo contributo, tenendo conto del contributo degli altri luoghi di formazione. Grazie a una buona collaborazione, ogni luogo di formazione può continuamente rivedere e ottimizzare il proprio contributo. Ciò aumenta la qualità della formazione professionale, la motivazione degli apprendisti e l'efficienza dell'apprendistato.

Grazie all'insegnamento orientato all'operatività e alle competenze nelle scuole professionali e nei centri di corsi interaziendale, che si basa su compiti tipici della vita lavorativa di tutti i giorni, le aziende possono partire da una buona base e impiegare rapidamente gli apprendisti nella pratica professionale. Questo aumenta la motivazione di questi ultimi. Le aziende possono utilizzare gli apprendisti in compiti e progetti sempre più complessi. Il successo dell'implementazione della cooperazione tra luoghi di formazione è supportato dagli strumenti corrispondenti per promuovere la qualità della formazione professionale (documentazione dell'apprendimento, monitoraggio dei progressi dell'apprendimento, documentazione della formazione professionale di base).

Qual è lo scopo della cooperazione tra luoghi di formazione?

La cooperazione tra luoghi di formazione mira a coordinare i contenuti e i tempi della formazione nelle tre sedi di formazione: azienda, corsi interaziendali e scuola professionale. Tutti i luoghi di formazione coinvolti fanno l'uno dall'altro quando vengono acquisite le competenze e chi ne è responsabile. Il coordinamento dei contenuti migliora l'efficacia della formazione, evita i doppi e aumenta la motivazione degli apprendisti. Essa è prevista dal piano di formazione. Il coordinamento in termini temporali consente uno sviluppo continuo delle competenze. La panoramica dei moduli impartiti nella scuola professionale e nei corsi interaziendali (cfr. capitolo 5 del piano di formazione) definisce la sequenza cronologica dei moduli per la scuola professionale e per i corsi interaziendali. Idealmente, le aziende formatrici dovrebbero utilizzare questa panoramica come guida nella definizione dei contenuti formativi.

La cooperazione può essere concepita in diversi modi. L'informazione reciproca è il primo livello di cooperazione tra luoghi di formazione: gli attori dei tre luoghi di formazione si scambiano informazioni. Il secondo livello è il coordinamento: gli insegnanti e i professionisti della formazione sviluppano misure coordinate tra loro ma attuate in modo indipendente. Il tipo più ampio di cooperazione tra luoghi di formazione è la collaborazione operativa congiunta: gli insegnanti e i professionisti della formazione operano direttamente insieme.

Quali sono i compiti della cooperazione tra luoghi di formazione?

Una cooperazione efficace tra luoghi di formazione comprende i seguenti compiti:

- Scambio regolare tra le tre sedi di formazione;
- Organizzazione di uno scambio regolare di esperienze tra tutti i partner della formazione da parte delle oml regionali;
- Assegnazione dei moduli dei corsi interaziendali ai singoli semestri in base alle esigenze aziendali: i moduli tipici della professione devono essere anticipati e completati, per quanto possibile, entro la fine del 5° semestre, al fine di consentire l'impiego professionale.

Con quale frequenza deve avvenire lo scambio di esperienze?

ICT-Formazione professionale Svizzera raccomanda a tutte le oml cantonali di organizzare almeno uno o due incontri di scambio di esperienze all'anno tra tutti i partner coinvolti. Questi possono essere completati

da altri eventi legati a temi quali il monitoraggio degli obiettivi di apprendimento, l'applicazione motivata degli apprendisti, ecc.

4 Contenuti della formazione nella descrizione del modulo

4.1 Il concetto modulare nella formazione professionale Sviluppatori / Sviluppatrici business digitale AFC

Il sistema di moduli introdotto nel 2001 per la formazione professionale di informatica (formazione di base e superiore) si basa sulle competenze operative con i relativi obiettivi di prestazione. Queste sono state suddivise in unità di apprendimento chiuse (moduli). Ogni modulo definisce una competenza professionale e gli obiettivi operativi, che vengono elaborati al livello appropriato sulla base di un oggetto. L'oggetto descrive il contenuto su cui viene raggiunta la competenza di un modulo (ad esempio, Nel corso interaziendale, gli apprendisti pianificano e conducono un rilevamento e preparano una valutazione. La valutazione porta a una conclusione e a una presentazione davanti agli stakeholder) e costituisce un'importante variabile di controllo per il livello dei requisiti.

Il [piano modulare](#) di ICT-Formazione professionale Svizzera comprende la somma di tutti i moduli che, in diverse combinazioni, consentono di ottenere diverse qualifiche. Un piano modulare comprende tutti i moduli che insieme definiscono una specifica qualifica (ad esempio Informatico/a AFC, Sviluppatore/Sviluppatrice business digitale AFC). Per la strutturazione tecnica, i moduli sono inoltre suddivisi in campi di competenza.

Le competenze operative e gli obiettivi di prestazione definiti nel piano di formazione sono mappati nei moduli assegnati in base al piano di formazione (Capitolo 4, *Campi di competenze operative, competenze operative e obiettivi di valutazione suddivisi per luogo di formazione*).

Cosa sono i moduli?

Il contenuto centrale dei moduli è costituito dalle descrizioni delle competenze. Queste sono derivate da situazioni operative tipiche della professionale, che descrivono le varie attività/azioni qualificate degli Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale. Un modulo è costituito dai seguenti componenti:

- Identificazione del modulo
- Conoscenze operative necessarie
- Specifiche di valutazione delle prestazioni
- Guida al modulo (documento interno di attuazione)
 - Descrizione del campo d'azione
 - Matrice delle competenze
 - Copione
 - ecc.

Identificazione del modulo

La descrizione della competenza è il nucleo di ogni identificazione del modulo. È strutturata negli obiettivi operativi come un'azione completa in fasi del processo e correlata a un oggetto (nel modulo 348: Organizzazione con processi aziendali determinati e definiti. Il formatore può assumere lui stesso il ruolo di proprietario di processo di un'organizzazione o affidare il ruolo a una persona esterna e poi lasciare che gli apprendisti modellino i processi e discutano con loro i punti critici). Questo serve a mostrare su cosa, rispettivamente in quale ambiente viene svolta l'azione descritta. Questo fornisce indicazioni sul livello di difficoltà dell'attività.

Esempio di competenza (dal modulo 348): Registra i processi aziendali in collaborazione con i proprietari di processo e li modella con strumenti adeguati. Discute i possibili punti critici con gli attori coinvolti nel processo.

Per l'identificazione univoca ogni modulo ha un numero (nel nostro esempio: 348) e un titolo (qui: Rilevare e modellare processi aziendali e identificare punti critici). Ogni modulo è assegnato a un campo di competenza (modulo 348: Business Engineering) e può quindi essere inserito nel sistema modulare.

Valutazione delle prestazioni

In ogni modulo, la competenza raggiunta viene attestata da una valutazione delle prestazioni.

4.2 Moduli corsi interaziendali

I moduli da formare nei corsi interaziendali sono definiti nel piano di formazione (capitolo 5) e sono obbligatori per tutti gli istituti di formazione. Nel piano di formazione del 28 ottobre 2022, si distingue tra

- quattro (4) moduli obbligatori e
- tre (3) moduli a scelta obbligatori

Nel documento aggiuntivo «Panoramica dei moduli e raccomandazioni» viene mostrato il percorso proposto da ICT-Formazione professionale Svizzera (4 moduli obbligatori più 3 a scelta). È possibile scegliere tra un totale di 6 moduli opzionali. La scelta viene effettuata dall'azienda di formazione.

5 Anno di apprendistato di base / formazione di base

Nel programma di formazione professionale di base per Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale AFC, è talvolta comune che le aziende di formazione mandino i loro apprendisti a un centro di formazione per l'anno di apprendistato di base / formazione di base all'inizio dell'apprendistato. Le aziende formatrici stipulano il contratto di apprendistato con gli apprendisti e regolano la collaborazione con i centri di formazione in un contratto separato. Spesso questi centri di formazione offrono anche corsi integrati interaziendali.

I centri di formazione offrono corsi interaziendali conformi ai requisiti cantonali. Poiché la qualità, il contenuto formativo e le condizioni quadro vengono mantenute, i Cantoni possono esonerare gli apprendisti delle aziende formatrici che inviano i propri apprendisti all'anno di apprendistato di base/formazione di base dalla frequenza dei corsi interaziendali ufficiali (art. 23 cpv. 3 Legge sulla formazione professionale, LFPr; RS 412.10).

Se i tempi dei corsi interaziendali nell'anno di apprendistato di base / formazione di base non coincidono con i tempi dei corsi interaziendali ufficiali, i centri di formazione sono tenuti a garantire la collaborazione con la scuola di formazione professionale.

6 Valutazione delle prestazioni

L'articolo 15 dell'ordinanza sulla formazione disciplina la documentazione delle prestazioni dei corsi interaziendali.

Gli operatori dei corsi interaziendali documentano le prestazioni delle persone in formazione mediante controlli delle competenze per ogni corso interaziendale. I controlli delle competenze sono espressi in note. Queste confluiscono nel calcolo della nota dei luoghi di formazione.

La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione degli sviluppatori business digitale AFC garantisce che le prestazioni nei singoli moduli dei corsi interaziendali siano comparabili. (si veda il documento «Disposizioni di applicazione per garantire la comparabilità delle valutazioni delle prestazioni»).

6.1 Elaborazione e revisione delle specifiche per la valutazione delle prestazioni

Per raggiungere uno standard uniforme di valutazione delle prestazioni con esami basati sulle competenze operative e di ridurre la portata e l'impegno degli esami, l'oml nazionale o la Commissione SP&Q emanano norme di applicazione generali per la preparazione delle specifiche di valutazione delle prestazioni e per la loro revisione. Essa promuove la cooperazione intercantonale nell'elaborazione e nella revisione delle specifiche di valutazione delle prestazioni. ICT-Formazione professionale Svizzera gestisce una banca dati contenente le identificazioni dei moduli, le conoscenze operative richieste nonché tutte le specifiche disponibili per la valutazione delle prestazioni.

Una descrizione completa del processo e delle regole per l'elaborazione e la convalida di valutazioni delle prestazioni è disponibile nel documento «Disposizioni d'applicazione per garantire la comparabilità delle valutazioni delle prestazioni».

6.2 Svolgimento delle valutazioni delle prestazioni

Le prestazioni degli apprendisti vengono valutate per ogni modulo durante le lezioni attraverso una valutazione delle prestazioni. Per ogni modulo viene assegnato un voto, che può essere composto da diversi sottopunteggi. La valutazione delle prestazioni è costituita da tutte le valutazioni di un modulo. È necessario applicare le linee guida della Commissione SP&Q sulla valutazione delle prestazioni.

I risultati delle valutazioni delle prestazioni devono essere riportati nel controllo delle competenze (ordinanza sulla formazione art. 15, cpv. 1). Per ottenere un effetto positivo sull'apprendimento, le valutazioni devono essere restituite e discusse.

6.3 Ripetizioni (Art 20, capoverso 3b ofor)

I moduli non possono essere ripetuti durante la formazione. La ripetizione è possibile solo in caso di fallimento della procedura di qualificazione. A questo proposito si applicano le seguenti disposizioni: se l'esame finale viene ripetuto senza frequentare nuovamente i corsi interaziendali, i voti precedenti vengono mantenuti. Se si ripetono gli ultimi due corsi interaziendali valutati, solo i nuovi voti contano per il calcolo del voto di esperienza.

7 Revisione di moduli, nuovi moduli

ICT-Formazione professionale Svizzera, in qualità di depositaria del sistema modulare, provvede all'aggiornamento continuo dei moduli e del sistema modulare in modo che rispondano alle esigenze attuali delle aziende di formazione e tengano conto dei cambiamenti tecnologici.

Nuovi moduli possono essere creati dall'oml cantonale in collaborazione con le scuole professionali e i centri di corsi interaziendali o con ICT-Formazione professionale Svizzera. Prima di essere utilizzati devono essere sottoposti alla Commissione SP&Q per la revisione e l'approvazione. Le responsabilità e le procedure sono disciplinate nel documento «Comparabilità della valutazione delle prestazioni». Tutti i luoghi di formazione coinvolti sono invitati a presentare a ICT-Formazione professionale Svizzera proposte o richieste di modifica dei moduli o di nuovi moduli.

8 Entrata in vigore

Il presente piano di formazione per i corsi interaziendali per Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale AFC entra in vigore il 1° agosto 2023 ed è valido fino al momento della revoca.

Berna, 6 aprile 2023

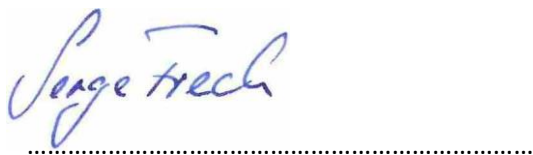
ICT-Formazione professionale Svizzera

Il Presidente



Andreas W. Kaelin

Il Direttore



Serge Frech

Nella riunione del 5 aprile 2023, la Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità ha preso posizione sul programma di formazione per i corsi interaziendali per Sviluppatori/Sviluppatrici business digitale AFC.