



Disposizioni di attuazione per la procedura di qualificazione con esame finale

sull'ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base del 19 novembre 2020 e sul piano di formazione del 19 novembre 2020

per

Informatica AFC / Informatico AFC

Gestione di infrastrutture / sviluppo di applicazioni

Numero di professione 88611 (88612 / 88613)

Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione

Informatica AFC / Informatico AFC

presentato per commenti l'11.06.2024

pubblicato da ICT-Formazione professionale il 20.06.2024

da trovare su <https://www.ict-berufsbildung.ch/it>

Indice dei contenuti

1	Scopo e finalità	3
2	Basi	3
3	Panoramica della procedura di qualificazione con esame finale	3
4	Le aree di qualificazione in dettaglio	5
4.1	Area di qualificazione Lavoro pratico individuale (LPI).....	5
4.2	Area di qualificazione conoscenze professionali.....	12
4.3	Area di qualificazione dell'istruzione generale	12
5	Informazioni sull'organizzazione	13
5.1	Iscrizione all'esame	13
5.2	Superamento dell'esame	13
5.3	Notifica del risultato dell'audit	13
5.4	Assenze per malattia e infortunio	13
5.5	Ripetizione dell'esame.....	13
5.6	Procedura di ricorso/ rimedi legali	13
5.7	Archiviazione.....	13
	Entrata in vigore	14
	Appendice elenco dei modelli	15

1 Scopo e finalità

Le disposizioni attuative sulla procedura di qualificazione (PQ) con esame finale e le relative appendici concretizzano le disposizioni contenute nell'Ordinanza sulla formazione e nel piano di formazione. Ciò garantisce una standardizzazione nazionale in tutti i cantoni.

2 Basi

La base per le disposizioni di attuazione del PQ con le disposizioni di attuazione nella formazione professionale di base è la seguente:

- Legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale (LFPr; RS 412.10), in particolare gli articoli da 33 a 41.
- Ordinanza del 19 novembre 2003 sulla formazione professionale (OFPr; RS 412.101), in particolare gli articoli da 30 a 35, 39 e 50
- Ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006 sulle esigenze minime di formazione generale nella formazione professionale di base (RS 412.101.241), in particolare gli articoli da 6 a 14.
- Ordinanza dell'SEFRI sulla formazione professionale di base in Informatica / Informatico con attestato federale di capacità (AFC) del 19 novembre 2020, in particolare gli articoli 16-20 sono decisivi per il PQ.
- Piano di formazione per l'Ordinanza sulla formazione professionale di base in Informatica / Informatico con attestato federale di capacità (AFC) del 19 novembre 2020.
- Manuale per esperti d'esame nelle procedure di qualificazione per la formazione professionale di base. Consigli e strumenti pratici¹.

3 Panoramica della procedura di qualificazione con esame finale

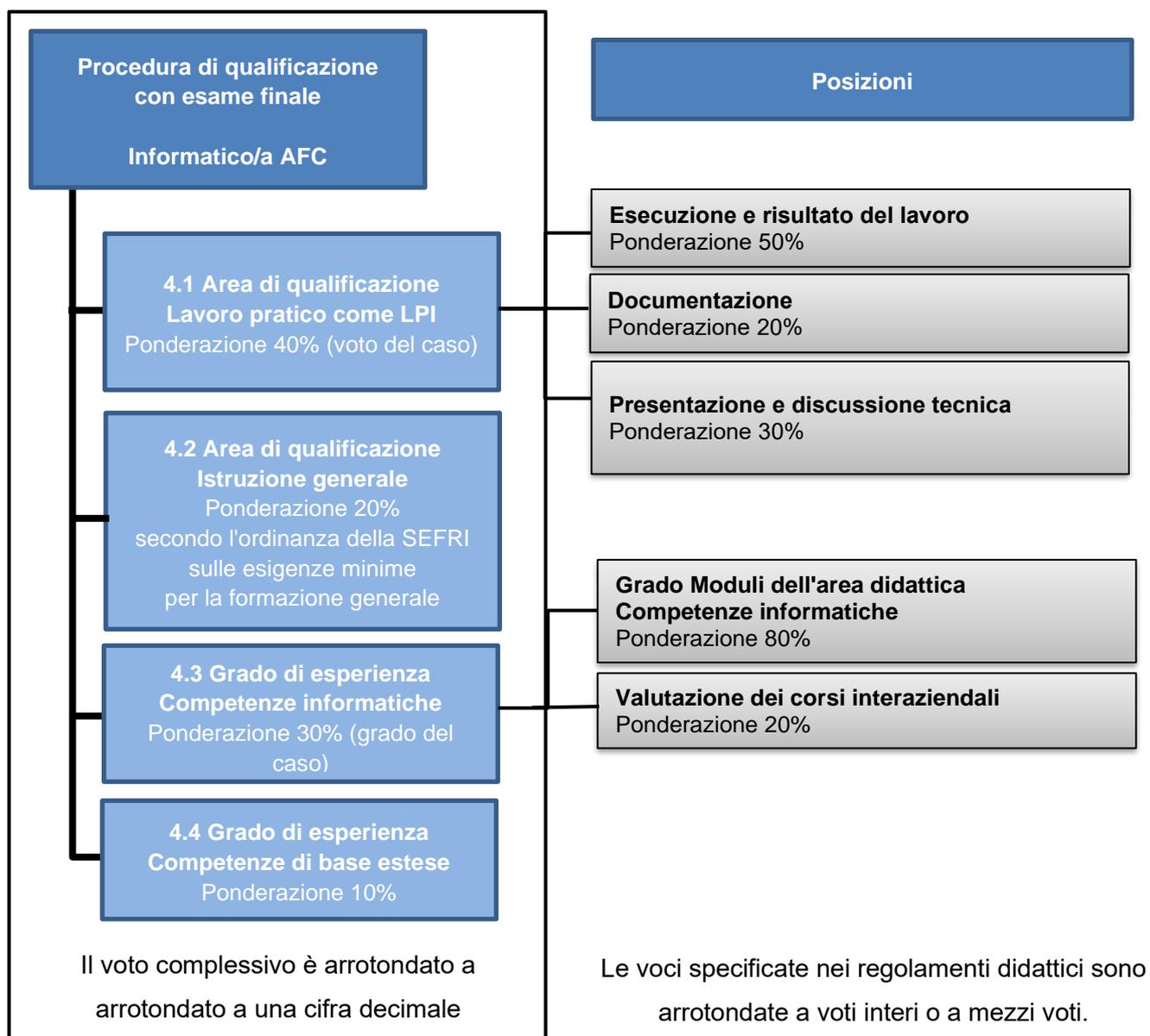
Il PQ con esame finale determina se l'apprendista o il candidato ha acquisito le competenze operative necessarie per un'attività professionale di successo.

La seguente panoramica mostra le aree di qualificazione, compresi il modulo d'esame, il grado di esperienza, le posizioni, le rispettive ponderazioni, i gradi di caso (gradi che devono essere sufficienti) e le disposizioni per l'arrotondamento dei gradi in conformità con l'Ordinanza sulla formazione.

¹ Pubblicato dalla Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP in collaborazione con il Centro servizi svizzero per l'orientamento professionale, accademico e di carriera CFSO. Il manuale può essere scaricato all'indirizzo <http://www.ehb.swiss/pruefungsexpertenkurse-pex>

Il modulo di valutazione per la procedura di qualificazione e le schede di valutazione necessarie per calcolare il grado di esperienza sono disponibili sul sito <http://qv.berufsbildung.ch>.

Panoramica delle aree di qualificazione e del grado di esperienza, nonché dell'arrotondamento dei voti per il lavoro pratico individuale (LPI):



Il voto complessivo è arrotondato a arrotondato a una cifra decimale.

Art. 34 comma 2 VPETA

I voti diversi dal mezzo voto sono consentiti solo per le medie delle valutazioni risultanti dalle singole posizioni dei decreti educativi corrispondenti. Le medie sono arrotondate a un massimo di un decimale.

4 Le aree di qualificazione in dettaglio

4.1 Area di qualificazione Lavoro pratico individuale (LPI)

Nell'area di qualificazione del lavoro pratico, l'apprendista o il candidato deve dimostrare di essere in grado di svolgere le attività richieste in modo tecnicamente corretto e in conformità alle esigenze e alla situazione. L'LPI si svolge verso la fine del programma di formazione professionale di base.

L'LPI è un lavoro pratico; non sono ammessi lavori puramente concettuali.

LPI si riferisce ai campi di competenze operative (CCO) ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, dell'ordinanza sull'istruzione:

- le CCO a, b e c sono rilevanti per entrambe le specializzazioni.
- per la specializzazione in gestione di infrastrutture, sono richiesti anche i CCO d, e e f.

o

- per la specializzazione Sviluppo di applicazioni, le CCO g e h devono essere prese in considerazione.

L'LPI tiene conto delle caratteristiche operative di una professione o di un settore professionale. Il candidato svolge un incarico nell'azienda di formazione nella vita lavorativa quotidiana, utilizzando i mezzi e i metodi abituali, con l'obiettivo di ottenere un beneficio pratico.

L'LPI può basarsi sulle seguenti varianti di ordine:

- un prodotto o parti di esso,
- un progetto o una parte chiaramente definita di un progetto,
- un processo operativo o un sottoprocesso,
- un servizio o sezioni di processi di servizio.

L'area LPI comprende le seguenti tre posizioni con le seguenti ponderazioni:

Parte	Area	Ponderazione
1	Esecuzione e risultato del lavoro (inclusa la gestione del progetto)	50 %
2	Documentazione	20 %
3	Presentazione e discussione tecnica	30 %

Il tempo necessario per completare un LPI (compresa la documentazione) è specificato nell'ordinanza sulla formazione come compreso tra 70 e 90 ore.

La presentazione e la discussione tecnica (posizione 3) dureranno circa 60 minuti. I 60 minuti sono suddivisi come segue:

- La presentazione dura 15-20 minuti.
- La dimostrazione dura circa 10 minuti.
- La discussione tecnica dura circa 30 minuti.

La preparazione del candidato per la presentazione e la dimostrazione (posizione 3) si aggiunge al periodo LPI specificato.

I criteri di valutazione sono definiti nel catalogo dei criteri²:

- Criteri standard, che si applicano a tutti
- Criteri individuali che possono essere adottati o personalizzati

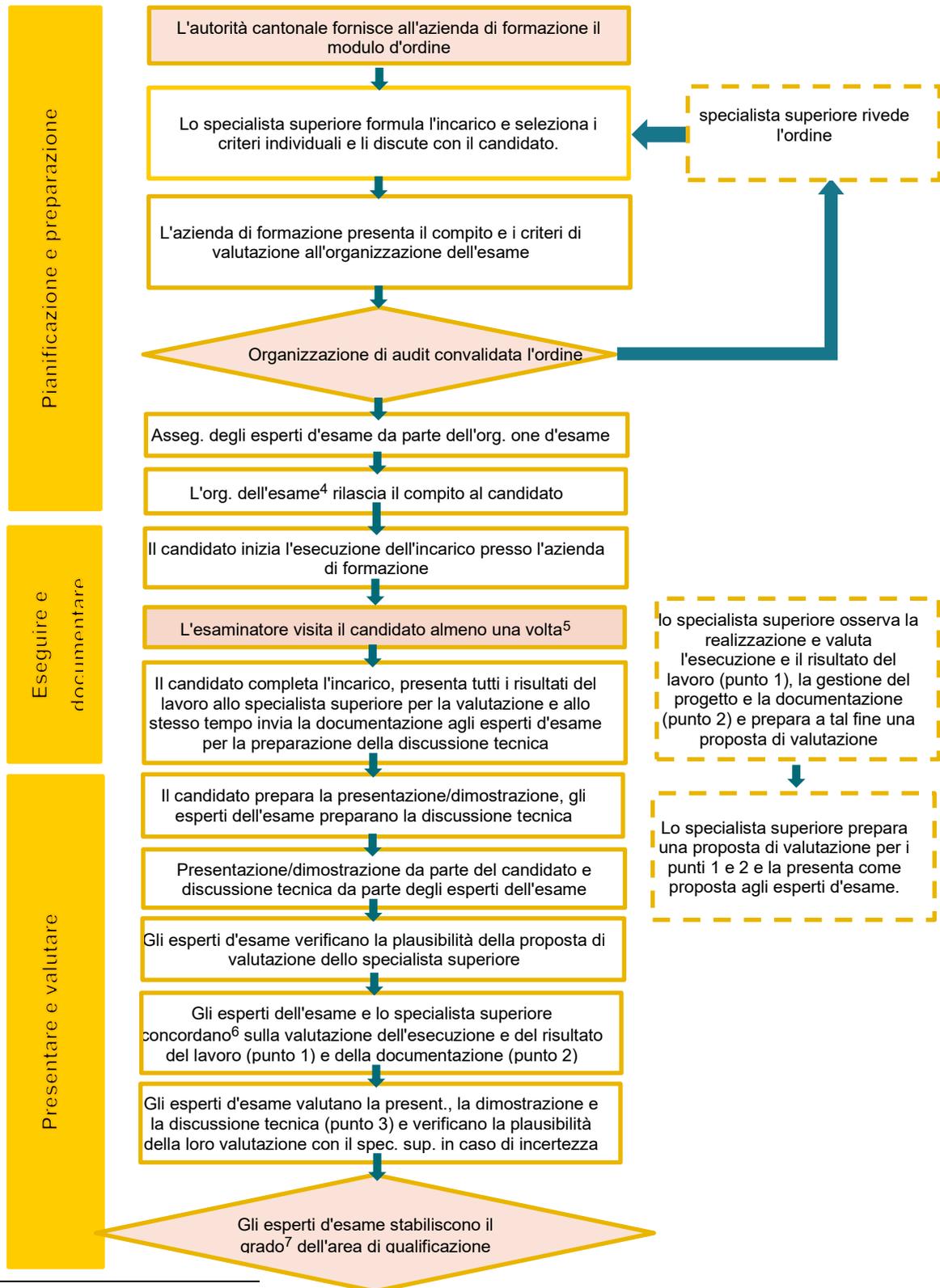
I criteri sono valutati in livelli di qualità su una scala da 0 a 3. Il numero totale di punti deve essere convertito in un voto per ogni voce (voto intero o mezzo voto)³.

² Il catalogo dei criteri standardizzato a livello nazionale viene redatto dalle commissioni d'esame cantonali e messo a disposizione di tutti i partecipanti. È pubblicato dalle rispettive organizzazioni d'esame.

³ Per la formula di conversione dei punti in voti, si veda il "Manuale per gli esperti di esami nelle procedure di qualificazione per la formazione professionale di base. Informazioni e strumenti per la pratica".

Procedura per il lavoro pratico individuale

Il diagramma seguente mostra il corso dell'LPI in tre fasi (*etichettate verticalmente a sinistra*):



⁴ Un esperto d'esame (a seconda dell'organizzazione dell'esame: esperto valido o principale) deve autorizzare il candidato a iniziare.

⁵ Una visita (online/fisica) deve essere effettuata da almeno un esperto di esami nel periodo 0-4 giorni dopo l'inizio dell'LPI.

⁶ In caso di disaccordo tra lo specialista superiore e gli esperti esaminatori, decide il capo esperto.

⁷ Il voto non può essere comunicato al candidato né dagli esperti d'esame né dal supervisore. Il voto viene comunicato dal Cantone dopo l'assegnazione/conferma del voto, al momento del rilascio del certificato.

Fase 1: pianificazione e preparazione

L'autorità cantonale garantisce che le commissioni d'esame da essa nominate, lo specialista superiore (SP) e i candidati siano informati in modo sufficiente e tempestivo sulle modalità e i termini di svolgimento dell'LPI.

Incarica l'esperto capo di formare gli specialisti supervisor e di impiegare esperti d'esame adeguatamente formati.

Invia il modulo d'ordine LPI all'azienda di formazione e lo specialista superiore registra il candidato.

Lo specialista superiore formula l'incarico. Questo si basa sui seguenti criteri:

- il candidato svolge un compito tra quelli proposti dall'azienda di formazione;
- l'incarico tiene conto dei Campi di competenze operative, come definiti nel capitolo 4.1.
- il compito è chiaramente descritto, le competenze operative da testare sono misurabili o osservabili.

Lo specialista superiore presenta in tempo utile all'autorità d'esame l'ordine per l'LPI. Questo contiene in particolare le seguenti informazioni:

- descrizione dettagliata del compito (vedi sotto), compresi i criteri individuali
- i giorni di incarico previsti (giornate intere o mezze giornate)

La descrizione dettagliata del lavoro comprende quanto segue:

- la posizione di partenza e la motivazione per questo compito
 - Descrizione del contesto e delle motivazioni per la realizzazione dell'LPI
- la descrizione dell'ordine
 - Definizione precisa dei risultati/obiettivi attesi
 - Elenco dettagliato di tutti i componenti essenziali dell'incarico
 - Descrizione del contesto aggiuntivo dell'incarico
- Criteri individuali selezionati

Principi: LPI rilevante, coerente, completo, comprensibile, privo di ridondanze e misurabile.

- **Fondi necessari**
 - le risorse necessarie per l'implementazione, come software, hardware, accesso, ecc.
- **Lavori preparatori e appalti**
 - Misure, appalti e lavori preparatori che devono essere completati prima dell'avvio dell'LPI

Tutti i punti devono essere formulati in modo chiaro e comprensibile per evitare malintesi e garantire che le parti coinvolte possano comprendere l'ordine senza margini di interpretazione e attuarlo in modo efficiente.

L'incarico e le informazioni e i documenti supplementari sono presentati al candidato per sua informazione e da lui cofirmati.

Almeno un esperto d'esame verifica la conformità dell'iscrizione all'ordinanza sulla formazione e al piano di formazione, nonché la sua completezza formale.

Se il compito soddisfa i requisiti indicati, l'esperto d'esame ne approva l'esecuzione e ne informa lo specialista superiore e il candidato. In caso di carenze, restituisce il compito allo specialista superiore perché lo corregga.

L'esaminatore concorda l'ora esatta dell'LPI con lo specialista superiore.

Fase 2: Esecuzione e documentazione

L'esecuzione dell'ordine inizia dopo il suo rilascio all'ora stabilita. L'incarico viene svolto solo come lavoro individuale e in modo ampiamente indipendente. La durata dell'LPI indicata nell'ordinanza di formazione deve essere rispettata. Se risulta evidente che la durata indicata non può essere rispettata, ad esempio a causa di influenze operative imprevedibili o di valutazioni errate, lo specialista superiore e l'esperto d'esame assegnato devono concordare il momento della cancellazione.

Durante l'esecuzione dell'incarico, il candidato viene visitato almeno una volta entro i primi quattro giorni IPA da un esperto d'esame assegnato⁸. Durante la prima visita vengono esaminati la gestione del tempo e del progetto e i progressi compiuti nell'esecuzione dell'incarico. Si esamina il diario di lavoro e si tiene un breve colloquio con il candidato. Gli argomenti di questo colloquio comprendono la comprensione del compito, il metodo di lavoro e il luogo di lavoro, il reperimento di informazioni e l'assistenza.

Durante il processo di IPA, lo specialista superiore annota continuamente le osservazioni relative ai metodi di lavoro del candidato, alla raccolta di informazioni e alla comunicazione con i partner coinvolti.

L'azienda di formazione deve consentire agli esperti d'esame assegnati di accedere alla sede d'esame in qualsiasi momento.

⁸ La visita può avvenire online o fisicamente. Deve essere effettuata almeno una visita. Ulteriori visite sono possibili a seconda del corso dell'IPA e sono regolate dal cantone.

Metodo del progetto

Il candidato sceglie un metodo di progetto adeguato all'incarico e orienta le proprie azioni di conseguenza.

Documentazione

Il diario di lavoro fa parte dell'LPI. In esso il candidato documenta quotidianamente la procedura, il calendario, lo stato del lavoro d'esame in termini di adempimento dell'incarico e l'avanzamento del lavoro, comprese le riflessioni. La documentazione, formulata correttamente, descrive l'attuazione dell'LPI in modo tale che una terza parte competente possa familiarizzare autonomamente con il progetto LPI e comprenderne il processo. La base professionale e/o tecnica del prodotto deve essere descritta in modo tale da poter essere riprodotta da esperti. La documentazione è conforme ai requisiti formali della gestione dell'esame e contiene tutti i documenti indispensabili per la tracciabilità dell'esecuzione. La progettazione della documentazione (layout) riflette la competenza professionale del candidato.

Consegna

Il candidato presenta la documentazione LPI (compresi tutti gli allegati) al supervisore per la valutazione dopo aver completato l'incarico.⁹ Allo stesso tempo, gli stessi documenti vengono sottoposti agli esperti d'esame assegnati.¹⁰

Fase 3: Presentazione, discussione tecnica e valutazione

La presentazione comprende anche una dimostrazione.

Lo specialista superiore può assistere alla presentazione e alla discussione tecnica con il consenso del candidato. Lo specialista superiore ha lo status di osservatore e si astiene da qualsiasi interazione con il candidato. Gli esperti dell'esame possono chiedere allo specialista superiore di registrare le proprie osservazioni e di metterle a disposizione al termine della valutazione.

⁹ I risultati sono presentati secondo la definizione interna (forma digitale, forma cartacea) nello stato del risultato alla fine dell'LPI.

¹⁰ La definizione di presentazione agli esperti è regolata a livello cantonale. In caso di elaborazione digitale, la presentazione avviene spesso tramite upload nel sistema dell'organizzazione d'esame.

Presentazione e dimostrazione

Il candidato presenta i punti focali dell'LPI agli esperti d'esame assegnati; questi includono, ad esempio, la presentazione del metodo di progetto scelto, il risultato e una riflessione. In base allo stato dell'IPA al momento del completamento, l'ultimo giorno dell'IPA, il candidato presenta il risultato agli esperti d'esame. La dimostrazione deve fornire una visione del risultato.

Durante la dimostrazione, il team di esperti può porre domande di comprensione per assicurarsi che quanto mostrato sia stato compreso correttamente.

Nota: la preparazione dei documenti e la preparazione della presentazione e della dimostrazione non rientrano nei tempi di attuazione dell'IPA.

Discussione con gli esperti

Nella discussione tecnica preparata dagli esperti d'esame assegnati, il candidato risponde alle domande relative all'ordine e a quelle supplementari. Le affermazioni tratte dalla documentazione o dalla presentazione vengono esaminate e messe in relazione con le conoscenze del settore del candidato.

Valutazione dell'LPI

Dopo aver ricevuto i documenti dal candidato, lo specialista superiore valuta in modo indipendente l'esecuzione e i risultati del lavoro (posizione 1) e la documentazione (posizione 2). Mette questa valutazione a disposizione degli esperti d'esame assegnati prima della data di presentazione e discussione tecnica.¹¹.

La presentazione, la dimostrazione e la discussione tecnica (posizione 3) sono valutate esclusivamente dagli esperti d'esame assegnati. Tutti i criteri sono valutati in base al catalogo dei criteri nazionali.

Gli esperti d'esame assegnati e lo specialista superiore discutono le eventuali differenze tra le loro valutazioni indipendenti. Si accordano sui punteggi relativi alla prestazione e al risultato del lavoro, nonché alla documentazione (posizioni 1 e 2). Se non è possibile raggiungere un accordo, decide il capo perito. Egli deve motivare la sua decisione.

¹¹ La registrazione, lo scambio o la trasmissione della valutazione da parte dello specialista superiore agli esperti d'esame avviene secondo le definizioni delle organizzazioni cantonali d'esame.

4.2 Area di qualificazione conoscenze professionali

Competenze informatiche di livello esperienziale

Il voto di esperienza è regolato dall'Ordinanza sulla formazione (cfr. Ordinanza sulla formazione, articolo 19, paragrafo 4). I fogli di valutazione necessari per il calcolo sono disponibili sul sito <http://qv.berufsbildung.ch>.

Competenze di base estese

Il voto di esperienza è regolato dall'Ordinanza sulla formazione (cfr. Ordinanza sulla formazione, articolo 19, paragrafo 3). I fogli di valutazione necessari per il calcolo sono disponibili sul sito <http://qv.berufsbildung.ch>.

4.3 Area di qualificazione dell'istruzione generale

L'area di qualificazione della formazione generale si basa sull'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006 (RS 412.101.241) sui requisiti minimi della formazione professionale di base. La ponderazione dell'area di qualificazione della formazione generale è riportata nella panoramica del Capitolo 1.

5 Informazioni sull'organizzazione

5.1 Iscrizione all'esame

La registrazione viene effettuata dall'autorità cantonale.

5.2 Superamento dell'esame

Le regole per il superamento dell'esame sono stabilite nell'ordinanza sulla formazione.

5.3 Notifica del risultato dell'audit

La comunicazione dei risultati degli esami è regolata da norme cantonali.

5.4 Assenze per malattia e infortunio

La procedura in caso di impossibilità a partecipare al PQ a causa di malattia o infortunio è regolata dalle norme cantonali.

5.5 Ripetizione dell'esame

Le disposizioni sulle ripetizioni sono contenute nell'ordinanza sull'istruzione.

5.6 Procedura di ricorso/ rimedi legali

La procedura di ricorso è disciplinata dalla legge cantonale.

5.7 Archiviazione

L'archiviazione dei file d'esame è regolata dalla legge cantonale. I prodotti creati nell'ambito dell'IPA sono di proprietà dell'azienda di formazione.

Entrata in vigore

Le presenti disposizioni attuative per la Procedura di qualificazione con esame finale per Informatica AFC / Informatico AFC entrano in vigore il 12 giugno 2024 e si applicano fino a revoca.

Berna, 20.06.2024

ICT-Formazione professionale Svizzera

Il Presidente

Il direttore generale

.....

.....

Andreas W. Kaelin

Serge Frech

Nella riunione dell'11 giugno 2024, la commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione ha espresso il proprio parere sulle attuali disposizioni di attuazione della procedura di qualificazione con esame finale per Informatica AFC / Informatico AFC.

Appendice elenco dei modelli

Documenti	Fonte di approvvigionamento
Ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base per Informatica AFC / Informatico AFC	Segretaria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione www.bvz.admin.ch > Professioni A-Z) o nel Fedlex: https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2020/941/it
Piano di formazione per l'ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base per Informatica AFC / Informatico AFC	ICT-Formazione professionale Svizzera > Apprendistato ICT > Informatica AFC / Informatico AFC o Segretaria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione www.bvz.admin.ch > Professioni A-Z
Catalogo dei criteri LPI	Con la commissione d'esame responsabile/il capo perito del cantone
Modulo di valutazione per la Procedura di qualificazione Informatica AFC / Informatico AFC	Modello SDBB CSFO http://qv.berufsbildung.ch
[Scheda/e di valutazione] per il calcolo del grado di esperienza <ul style="list-style-type: none"> - Scheda scuola professionale - [Foglio di appunti per i corsi interaziendali] - [Foglio di appunti educazione alla pratica professionale] 	Modello SDBB CSFO http://qv.berufsbildung.ch