



## **Disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione con esame finale**

all'ordinanza della SEFRI del 13 novembre 2023 sulla formazione professionale di base e al piano di formazione del 13 novembre 2023

per

**Multimediaelektronikerin EFZ /**

**Multimediaelektroniker EFZ**

**Electronicienne en multimédia CFC /**

**Electronicien en multimédia CFC**

**Elettronica multimediale AFC /**

**Elettronico multimediale AFC**

**Numero professione 47007**

La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per Elettronica/o multimediale AFC sottoposte per parere il **22 ottobre 2024**

emanato da MultimediaTec Swiss il

**13 novembre 2024**

disponibile all'indirizzo [https://www.mmts.ch/it/elettronico\\_multimediale\\_afc/](https://www.mmts.ch/it/elettronico_multimediale_afc/)

## Indice

<b>1</b>	<b>Obiettivo e scopo .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Fondamenti .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Panoramica della procedura di qualificazione con esame finale .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Le aree di qualificazione in dettaglio .....</b>	<b>4</b>
4.1	<i>Area di qualificazione "Lavoro pratico individuale" (LPI).....</i>	<i>4</i>
4	<i>Area di qualificazione "Conoscenze professionali" .....</i>	<i>9</i>
4.	<i>Area di qualificazione "Cultura generale" .....</i>	<i>10</i>
<b>5</b>	<b>Nota di esperienza .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Informazioni sull'organizzazione .....</b>	<b>11</b>
6.1	<i>Iscrizione all'esame .....</i>	<i>11</i>
6.2	<i>Superamento dell'esame .....</i>	<i>11</i>
6.3	<i>Comunicazione del risultato dell'esame .....</i>	<i>11</i>
6.4	<i>Impedimento per malattia o infortunio .....</i>	<i>11</i>
6.5	<i>Ripetizione dell'esame .....</i>	<i>11</i>
6.6	<i>Procedura di ricorso/mezzi di impugnazione.....</i>	<i>11</i>
6.7	<i>Archiviazione.....</i>	<i>11</i>
	<b>Entrata in vigore .....</b>	<b>12</b>
	<b>Allegato Elenco dei modelli .....</b>	<b>13</b>

## 1 Obiettivo e scopo

Le presenti disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione (PQ) con esame finale e i relativi allegati concretizzano le disposizioni contenute nell'ordinanza sulla formazione e nel piano di formazione.

## 2 Fondamenti

I fondamenti per le disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione nella formazione professionale di base sono i seguenti:

- Legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale (LFP; 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, l'articolo 39 e l'articolo 50
- Ordinanza del SEFRI del 27 aprile 2006 concernente le disposizioni minime relative alla cultura generale nella formazione professionale di base (RS 412.101.241), in particolare gli articoli da 6 a 14
- Ordinanza SEFRI sulla formazione professionale di base di Elettronica multimediale / Elettronico multimediale con attestato federale di capacità (AFC) del 13 novembre 2023. Per la fase di qualificazione sono determinanti in particolare gli articoli da 16 a 20.
- Piano di formazione relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base di Elettronica multimediale / Elettronico multimediale con attestato federale di capacità (AFC) del 13 novembre 2023. Per la procedura di qualificazione è determinante in particolare la parte 4.
- Manuale per esperte ed esperti d'esame nelle procedure di qualificazione della formazione professionale di base. Indicazioni e strumenti per la pratica<sup>1</sup>

## 3 Panoramica della procedura di qualificazione con esame finale

Nella procedura di qualificazione si verifica se la persona in formazione o candidata abbia acquisito le competenze operative necessarie per svolgere con successo l'attività professionale.

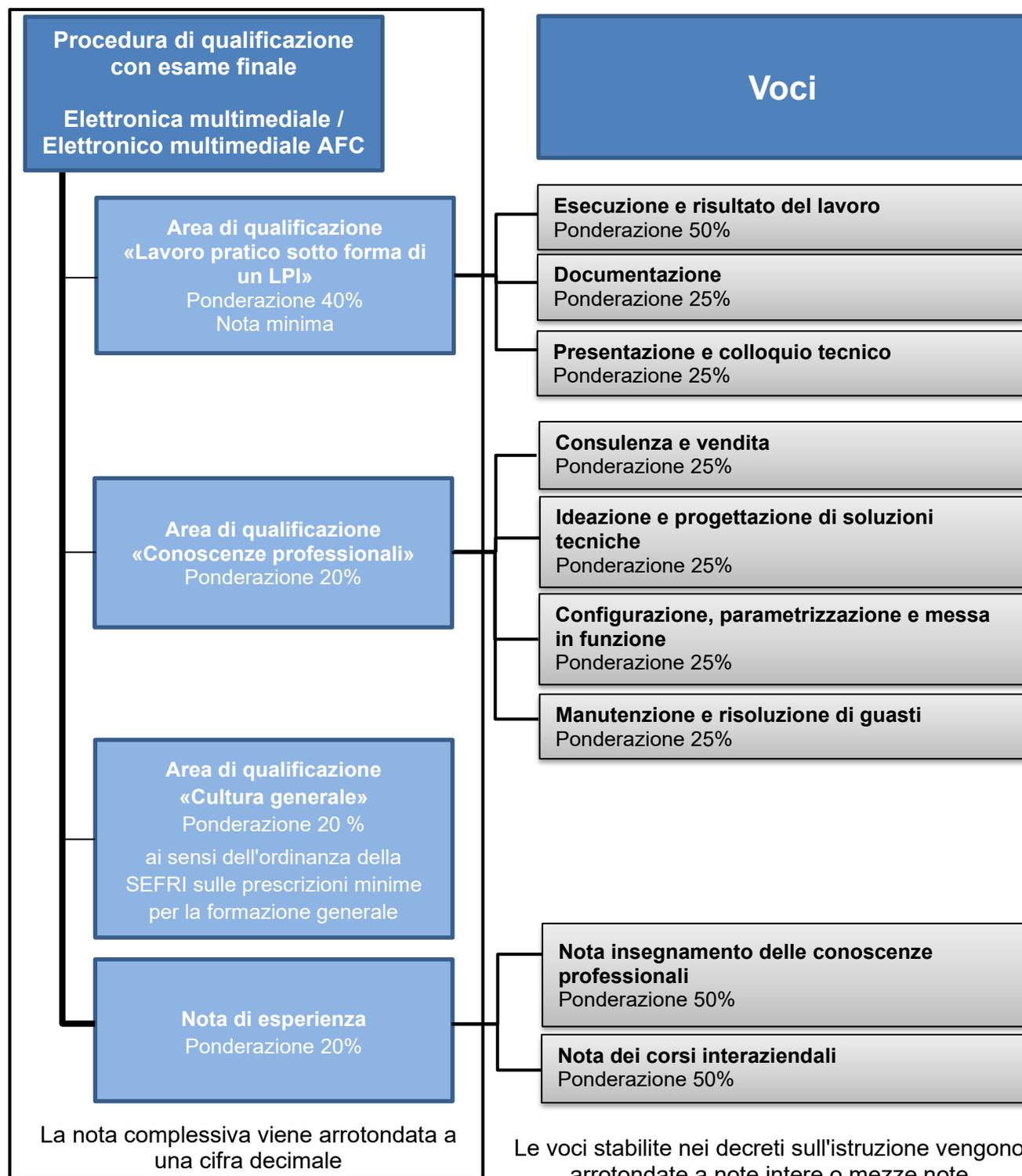
La seguente panoramica presenta le aree di qualificazione con la forma d'esame, la nota di esperienza, le voci, le rispettive ponderazioni, le note minime (note che devono essere sufficienti) e le disposizioni relative all'arrotondamento delle note secondo l'ordinanza sulla formazione.

Il modulo delle note per la procedura di qualificazione e i fogli delle note per il calcolo della nota di esperienza sono disponibili all'indirizzo <https://www.berufsbildung.ch/de/dokumente/notenformular-multimediaelektronikerin-efz>.

---

<sup>1</sup> Editore: Scuola universitaria federale per la formazione professionale (SUFFP) in collaborazione con il Centro svizzero di servizi per l'orientamento professionale, universitario e di carriera (CSFO) <https://www.suffp.swiss/manuale-pex>

**Prospetto delle aree di qualificazione e della nota di esperienza, nonché arrotondamento delle note nel lavoro pratico individuale (LPI):**



**Art. 34 cpv. 2 OFPr**

Note diverse dalle note intere o dalle mezze note sono ammesse soltanto per medie basate sulle valutazioni che derivano dalle singole voci dei corrispondenti atti normativi in materia di formazione. Le medie sono arrotondate al massimo a una cifra decimale.

Avvertenza: per atti normativi in materia di formazione si intendono l'ordinanza sulla formazione e il piano di formazione.

## 4 Le aree di qualificazione in dettaglio

### 4.1 Area di qualificazione «Lavoro pratico individuale» (LPI)

Nell'area di qualificazione «Lavoro pratico», la persona in formazione o candidata deve dimostrare di essere in grado di svolgere le attività richieste in modo tecnicamente corretto e adeguato alle esigenze e alla situazione.

Un LPI comprende, per quanto possibile, tutte le aree di competenza operativa e tiene conto delle peculiarità aziendali all'interno di una professione o di un settore professionale. La candidata o il candidato esegue un incarico nell'azienda di formazione nell'ambito della pratica professionale quotidiana con i mezzi e i metodi abituali, con l'obiettivo di ottenere un'utilità pratica.

L'LPI può basarsi sulle seguenti varianti di incarico:

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

La durata di un LPI è fissata nel regolamento sulla formazione in un arco di tempo compreso tra 70 e 90 ore. Viene svolto verso la fine della formazione professionale di base.

L'area di qualificazione comprende, per quanto possibile, tutte le aree di competenza operativa e include le seguenti voci con le seguenti ponderazioni:

Voce	Descrizione	Ponderazione
1	Esecuzione e risultato del lavoro	50%
2	Documentazione	25%
3	Presentazione e colloquio tecnico	25 %

I criteri di valutazione sono definiti nel protocollo di esame. La valutazione dei criteri avviene con note o punti. Se avviene con punti, il totale dei punti deve essere convertito in una nota per ogni voce (nota intera o mezza nota)<sup>2</sup>.

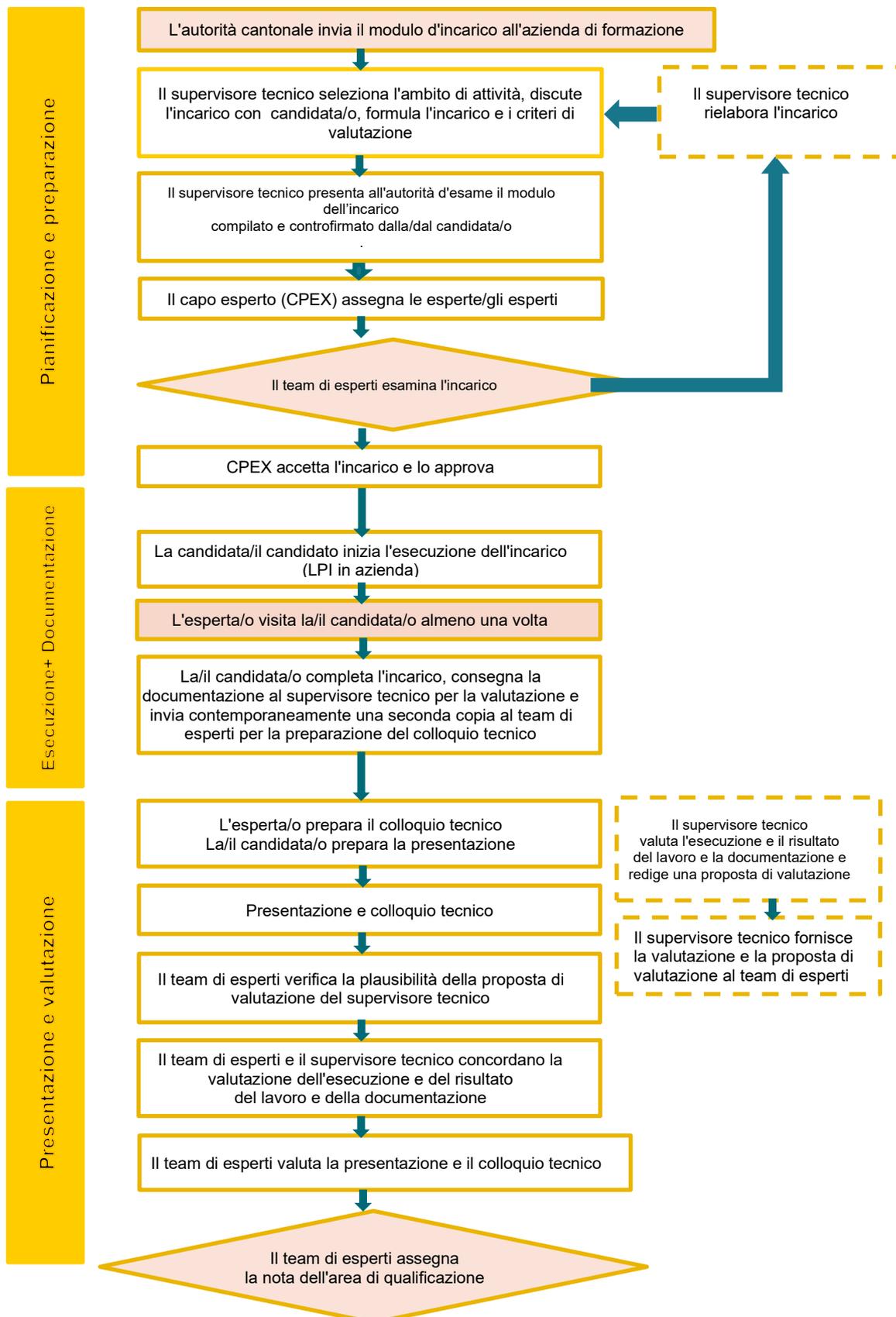
Le competenze operative verificate nell'ambito dell'LPI all'interno delle aree di competenza operativa dipendono dalle condizioni aziendali e dal tipo di incarico.

*Ausili:* sono ammessi esclusivamente gli ausili consentiti nella convocazione all'esame.

<sup>2</sup> Per la formula di conversione da punti in una nota, consultare il «Manuale per esperte ed esperti d'esame nelle procedure di qualificazione della formazione professionale di base. Indicazioni e strumenti per la pratica».

## Svolgimento di un lavoro pratico individuale

Lo schema seguente mostra lo svolgimento dell'LPI nelle tre fasi: pianificazione e preparazione, esecuzione e documentazione, presentazione e valutazione. Le indicazioni evidenziate in rosso sono prescrizioni cantonali che variano a seconda del Cantone.



## **Fase 1: Pianificazione e preparazione**

L'autorità cantonale garantisce che gli organi d'esame da essa incaricati, il supervisore tecnico, le candidate e i candidati siano informati in modo adeguato e tempestivo sulle modalità e sui termini per lo svolgimento dell'LPI.

Incarica la capa esperta o il capo esperto (CPEX) di formare le esperte e gli esperti d'esame (PEX). Impiega solo PEX formati. La formazione dei supervisori tecnici viene effettuata dall'organizzazione competente del mondo del lavoro (OML).

Invia all'azienda di formazione il modulo d'incarico per l'LPI, il supervisore tecnico iscrive la candidata / il candidato.

Il supervisore tecnico formula l'incarico. Questo si basa sui seguenti criteri:

- la candidata o il candidato svolge un incarico che rientra nell'ambito di compiti dell'azienda di formazione;
- l'incarico comprende, per quanto possibile, tutte le aree di competenza operativa;
- l'incarico è descritto in modo chiaro, le aree di competenza operativa / le competenze operative da verificare sono misurabili o osservabili.

Il supervisore tecnico invia l'incarico per l'LPI all'autorità d'esame entro i termini previsti (vedi allegato). Questo contiene in particolare le seguenti indicazioni:

- la durata prevista dell'esecuzione;
- il periodo di esecuzione previsto (data di inizio/data di fine);
- il protocollo d'esame previsto e discusso con la candidata o il candidato.

L'incarico e le informazioni e i documenti complementari sono sottoposti alla candidata o al candidato per conoscenza e da lei o da lui controfirmati.

Almeno un membro del team di esperti nominato dalla capo esperta o dal capo esperto (CPEX) verifica la conformità della domanda con l'ordinanza sulla formazione e il piano di formazione, nonché la completezza formale. Se la domanda soddisfa i criteri, l'esperta o l'esperto ne autorizza l'esecuzione e ne informa il supervisore tecnico. In caso di carenze, lo rinvia al supervisore tecnico per la correzione.

## **Fase 2: Esecuzione e documentazione**

**L'esecuzione** dell'incarico può iniziare dopo la sua approvazione. L'incarico viene eseguito come lavoro individuale e in gran parte in modo autonomo. Il lavoro di squadra è consentito, a condizione che sia possibile valutare le attività di ogni singolo membro del team.

La durata massima dell'LPI stabilita nell'ordinanza sulla formazione non può essere superata. Se risulta evidente che il tempo previsto non può essere rispettato, ad esempio per motivi aziendali imprevedibili o per una valutazione errata, il supervisore tecnico e il membro assegnato del team di esperti concordano il momento della conclusione.

All'inizio dell'incarico sono presenti la candidata o il candidato, il supervisore tecnico e il team di esperti. Viene concordata la data per la presentazione e il colloquio tecnico. Durante l'esecuzione

dell'incarico, un membro del team di esperti visita la candidata o il candidato almeno una volta.<sup>3</sup> In tale occasione vengono verificati la gestione del tempo e lo stato di avanzamento dell'incarico, viene esaminato il giornale dei lavori e viene condotto un breve colloquio con la candidata o il candidato su temi quali la raccolta di informazioni, il metodo di lavoro e l'assistenza. Le osservazioni effettuate durante la visita/le visite vengono messe per iscritto dall'esperta o dall'esperto (vedi allegato).

Durante l'esecuzione, il supervisore tecnico prende nota delle osservazioni relative al modo di lavorare della candidata o del candidato, alla raccolta di informazioni e alla comunicazione con i partner coinvolti (clienti, fornitori, ecc.). Controlla il giornale dei lavori e lo invia settimanalmente ai membri del team di esperti.

Il membro del team di esperti ha accesso al luogo dell'esame in qualsiasi momento durante l'esecuzione dell'incarico.

La **documentazione** è parte integrante dell'LPI e comprende in particolare:

- copertina e indice;
- introduzione;
- descrizione del processo di lavoro, compreso:
  - incarico;
  - pianificazione dell'esecuzione dell'incarico;
  - giornale di lavoro: la candidata o il candidato vi annota almeno una volta al giorno la procedura, lo stato di avanzamento del lavoro (comprese motivazioni/osservazioni) e lo stato di esecuzione dell'incarico, nonché tutti gli aiuti esterni e gli eventi particolari (ad es. sostituzioni del supervisore tecnico, interruzioni del lavoro, problemi organizzativi e deroghe dalla pianificazione prevista);
- documenti che servono a garantire la tracciabilità delle operazioni;
- conclusione con risultato finale;
- elenco delle fonti (compresa l'intelligenza artificiale);
- allegato.

Al termine dell'incarico, la candidata o il candidato consegna una copia della documentazione al supervisore tecnico per la valutazione. Contemporaneamente, invia una seconda copia della documentazione al team di esperti.

### **Fase 3: Presentazione e valutazione**

Nel corso della **presentazione**, la candidata o il candidato illustra al team di esperti l'esecuzione dell'incarico e il risultato ottenuto e risponde a domande aggiuntive relative all'incarico nel corso **del colloquio tecnico** che segue. La presentazione e il colloquio tecnico non devono durare complessivamente più di 45 minuti. La presentazione dura 15-20 minuti e il colloquio tecnico 25-30 minuti. Il supervisore tecnico può assistere alla presentazione e al colloquio tecnico, previo accordo con il team di esperti e la candidata o il candidato. Ha lo status di osservatore e si astiene da qualsiasi interferenza.

Dopo la presentazione e il colloquio tecnico ha luogo la **valutazione** dell'LPI. Il team di esperti e il supervisore tecnico concordano le note per l'esecuzione e il risultato del lavoro, nonché per la

---

<sup>3</sup> Il numero di visite è regolato a livello cantonale.

documentazione (voci 1 e 2). Questa valutazione viene effettuata congiuntamente oppure il supervisore tecnico formula una proposta che viene esaminata dal team di esperti. Se non si raggiunge un accordo, la decisione spetta alla capa esperta o al capo esperto. Eventuali divergenze devono essere motivate da lei o da lui.

La presentazione e il colloquio tecnico (voce 3) vengono valutati dal team di esperti.

La nota dell'area di qualificazione LPI è la media della somma delle note ponderate delle voci.

## 4.2 Area di qualificazione Conoscenze professionali

Nell'area di qualificazione Conoscenze professionali viene verificato se la persona in formazione o candidata ha acquisito le conoscenze necessarie per svolgere con successo la professione. L'esame si svolge nell'ottavo semestre e dura 4 ore.

Vengono esaminate le seguenti aree di competenza operativa con le forme di esame elencate e le seguenti ponderazioni:

Voce	Aree di competenza operativa	Forma d'esame/durata	Ponderazione
		scritto	
1	Consulenza e vendita	60 min.	25%
2	Ideazione e progettazione di soluzioni tecniche	60 min.	25%
3	Configurazione, parametrizzazione e messa in funzione	60 min.	25%
4	Manutenzione e risoluzione dei guasti	60 min.	25%

### La voce 1 comprende le seguenti competenze operative:

- «Raccogliere e analizzare le esigenze delle clienti e dei clienti in materia di servizi tecnici, soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Elaborare offerte per servizi tecnici, soluzioni multimediali e di sicurezza e ordinare le merci necessarie»
- «Presentare e vendere servizi tecnici, soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Raccogliere ed elaborare i feedback dei clienti sui servizi tecnici, sulle soluzioni multimediali e di sicurezza»

### La voce 2 comprende le seguenti competenze operative:

- «Ideare soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Calcolare e dimensionare soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Pianificare e controllare il montaggio e l'installazione di soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Documentare soluzioni multimediali e di sicurezza e creare schemi di installazione»

### La voce 3 comprende le seguenti competenze operative:

- «Configurare e parametrizzare soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Collegare dispositivi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza a sistemi esterni e a sistemi periferici»
- «Mettere in funzione dispositivi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Testare dispositivi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza e verbalizzare i test»

- «Consegnare dispositivi, impianti e sistemi alla cliente o al cliente e istruirla/o»
- «Redigere rapporti sui servizi e sui materiali utilizzati per i lavori eseguiti»

**La voce 4 comprende le seguenti competenze operative:**

- «Gestire e monitorare apparecchi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Aggiornare e ottimizzare apparecchi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Effettuare la manutenzione e le riparazioni di apparecchi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Analizzare e riparare impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Garantire la sicurezza di apparecchi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza»
- «Disinstallare apparecchi, impianti e sistemi per soluzioni multimediali e di sicurezza e smaltire apparecchi e materiali riciclabili»

*Ausili:* sono ammessi esclusivamente gli ausili consentiti nella convocazione all'esame.

### **4.3 Area di qualificazione Formazione generale**

L'area di qualificazione Formazione generale si basa sull'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006 concernente le prescrizioni minime per la formazione generale nella formazione professionale di base (RS 412.101.241).

## **5 Nota di esperienza**

La nota di esperienza è disciplinata nell'ordinanza sulla formazione. I fogli delle note necessari per il calcolo sono disponibili all'indirizzo <https://www.berufsbildung.ch/de/dokumente/notenformular-multimediaelektronikerin-efz>.

## **6 Informazioni sull'organizzazione**

### **6.1 Iscrizione all'esame**

L'iscrizione avviene secondo le disposizioni cantonali.

### **6.2 Superamento dell'esame**

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

### **6.3 Comunicazione dei risultati dell'esame**

La comunicazione dei risultati dell'esame è regolata dalle disposizioni cantonali.

### **6.4 Impedimento per malattia o infortunio**

La procedura in caso di impedimento a partecipare alla procedura di qualificazione a causa di malattia o infortunio è regolata dalle disposizioni cantonali.

### **6.5 Ripetizione dell'esame**

Le disposizioni relative alle ripetizioni sono stabilite nell'ordinanza sulla formazione.

### **6.6 Procedura di ricorso/mezzi di ricorso**

La procedura di ricorso è regolata dal diritto cantonale.

### **6.7 Archiviazione**

La conservazione degli atti d'esame è regolata dal diritto cantonale. I prodotti realizzati nell'ambito dell'LPI sono di proprietà dell'azienda di formazione.

## Entrata in vigore

Le presenti disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione con esame finale per elettronica multimediale e elettronico multimediale AFC entrano in vigore il 13 novembre 2024 e restano valide fino a revoca.

Grenchen, 31 luglio 2025

MultimediaTec Swiss

Il Presidente



Christoph Widler

La direttrice



Mary Napoli

In occasione della seduta del 13 novembre 2024, la Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità ha preso posizione in merito alle presenti disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione con esame finale per elettrotecnica multimediale e elettrotecnico multimediale AFC.

## Allegato Elenco dei documenti

Documenti	Fonte di riferimento
Moduli LPI - Modulo di incarico - Modulo delle mansioni - Modulo di valutazione delle mansioni - Modulo giornale dei lavori candidata o candidato - Modulo Osservazioni da parte del supervisore tecnico - Modulo Osservazioni da parte dell'esperta o dell'esperto - Modulo Valutazione del colloquio tecnico - Modulo di valutazione della presentazione	MMTS <a href="https://www.mmts.ch">https://www.mmts.ch</a>
Modulo per le valutazioni della procedura di qualificazione Elettronica multimediale / Elettronico multimediale AFC	Modello SDBB   CSFO <a href="http://qv.berufsbildung.ch">http://qv.berufsbildung.ch</a>
Fogli delle note per il calcolo della nota di esperienza - Foglio delle note della scuola professionale - Foglio delle note per i corsi interaziendali	Modello SDBB   CSFO <a href="http://qv.berufsbildung.ch">http://qv.berufsbildung.ch</a>