



Direttive per la procedura di qualificazione della formazione di base

Telematica AFC Telematico AFC

N. professione 47420

Edizione: maggio 2020

Nota importante:

Secondo l'Ordinanza sulla formazione professionale (OFor) 2015



# Indice

1.	Intro	oduzione	3
2.	Defir	nizioni	4
		e disposizioni	
3.		·	
4.	Resp	onsabilità	5
5.	Attes	stazione del periodo di pratica della durata di 3 mesi nel settore delle installazioni di impiant	i a bassa tensione
	230V	/ (OFor art. 8, cpv. 4)	5
6.	Asse	gnazione delle note	5
	5.1.	Struttura della procedura di qualificazione	
7.	Cam	po di qualificazione "lavoro pratico"	7
	7.1.	Ripartizione del tempo d'esame di 14 ore	
	7.2.	Concretizzazione delle posizioni d'esame "lavoro pratico"	
-	7.3.	Istruzioni per la creazione della documentazione di progetto PBX	
-	7.4.	Griglia di valutazione "lavoro pratico"	
-	7.5.	Calcolo della nota "lavoro pratico"	
-	7.6.	Esempio di ripartizione dei punti e calcolo della nota	18
7	7.7.	Esempio di ripartizione dei punti e calcolo della nota	18
8.	Cam	po di qualificazione "conoscenze professionali"	20
	3.1.	Ripartizione del tempo d'esame di 6 ore	
8	3.2.	Concretizzazione delle posizioni d'esame "conoscenze professionali"	21
8	3.3.	Griglia di valutazione "conoscenze professionali" (esame orale)	
8	3.4.	Calcolo della nota "conoscenze professionali"	25
8	3.5.	Esempio di calcolo della nota "conoscenze professionali"	26
9.	Cam	po di qualificazione "cultura generale"	27
10.	Nota	relativa all'insegnamento professionale	27
11.	Nota	dei corsi interaziendali	27
12.	Form	nulario delle note per la determinazione della nota complessiva	28
13.	Mez	zi ausiliari e impiego della documentazione dell'apprendimento	29
14.	Class	sificatore di formazione con documentazione dell'apprendimento	29
15.	Perit	i	31
16.	Racc	omandazioni EIT.swiss per il reclutamento di periti	31
17.	Entra	ata in vigore	32
18.	Elen	co dei documenti per la procedura di qualificazione	33



### 1. Introduzione

Queste direttive per la procedura di qualificazione completano le disposizioni dell'ordinanza sulla formazione professionale OFor del 27.04.2015 e la parte D del piano di formazione. Concretizzano importanti settori e creano così la base per uniformare gli esami a livello svizzero. L'elaborazione di queste direttive è stata fatta in stretta collaborazione con i capoperiti<sup>1</sup>, i docenti delle scuole professionali e dei corsi interaziendali, la segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI e i cantoni.

Nel documento sono ripresi solo eccezionalmente articoli e estratti di testi dell'OFor e dal piano di formazione. Di regola si fa riferimento ogni volta agli articoli corispondenti.

Editore: Commissione per la formazione professionale EIT.swiss

Promulgazione della formazione: 30.12.2016 (V2)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> In un'ottica di leggibilità e scorrevolezza, all'interno del testo il genere maschile è impiegato per ambo i sessi.



### 2. Definizioni

In queste direttive sono usati i termini secondo LFPr/OFPr. Due di loro creano sempre insicurezza e sono perciò spiegati come segue.

In queste direttive sono usati i termini secondo la LFPr e l'OFPr. Due di loro creano sempre insicurezza e sono perciò spiegati. Estratto della legge federale sulla formazione professionale LFPr:

- Art. 38 Attestato federale di capacità
  - <sup>1</sup> Riceve l'attestato federale di capacità chi ha superato l'esame finale di tirocinio o ha seguito con successo una procedura di qualificazione equivalente.
- Art. 17 Tipi di formazione e durata
  - <sup>3</sup> La formazione professionale di base su tre o quattro anni termina di massima con un esame di fine tirocinio e porta al conseguimento dell'attestato federale di capacità.

### Procedura di qualificazione PQ:

La procedura di qualificazione comprende tutti i settori di una formazione di base in cui vengono fatte delle valutazioni che hanno un rapporto con il rilascio dell'attestato federale di capacità AFC, e sono:

- le valutazioni ai corsi interaziendali;
- le valutazioni alla scuola professionale (CP e ECG);
- le valutazioni dei lavori all'esame finale.

#### Esame di fine tirocinio:

L'esame finale è dato alla fine del periodo di formazione e comprende i seguenti settori di qualificazione:

- lavoro pratico;
- conoscenze professionali;
- esame finale in cultura generale.

# 3. Basi e disposizioni

I documenti elencati qui di seguito contengono le basi legali per l'attuazione della procedura di qualificazione:

- Legge federale sulla formazione professionale LFPr, art. 33-41 e 47 (www.admin.ch, RS 412.10)
- Ordinanza sulla formazione professionale OFPr, art. 30-35, 39 e 50 (www.admin.ch, RS 412.101)
- Ordinanza delle SEFRI sulla formazione professionale di base OFor art. 19-25 (edizione 27.04.2015) -(www.eitswiss.ch → Formazione professionale)
- Piano di formazione, Parte D, art. 1 (edizione 27.04.2015) (www.eitswiss.ch → Formazione professionale)

Prima di ogni esame finale i periti verificano l'attualità dei loro documenti nel rispettivo classificatore. Sono compresi anche i piani di formazione della scuola professionale e dei corsi interaziendali. Rappresentano una fonte importante nell'elaborazione dei compiti d'esame e nella preparazione dei colloqui professionali.



## 4. Responsabilità

Secondo LFPr, art. 40 sono i cantoni a occuparsi dell'attuazione della procedura di qualificazione. Essi incaricano di regola delle apposite commissioni per organizzare gli esami finali e scelgono i periti. Per l'organizzazione e la direzione degli esami finali sono impiegati i capoperiti. Estratto della Legge federale sulla formazione professionale LFPr:

- Art. 40 Esecuzione delle procedure di qualificazione
  - <sup>1</sup> I Cantoni provvedono all'esecuzione delle procedure di qualificazione.
  - <sup>2</sup> La SEFRI può incaricare le organizzazioni del mondo del lavoro che ne fanno domanda di effettuare le procedure di qualificazione per determinate regioni del Paese oppure per tutta la Svizzera.
- Art. 41 Tasse
  - <sup>1</sup> Per gli esami in vista dell'ottenimento dell'attestato federale di capacità, del certificato federale di formazione pratica e dell'attestato federale di maturità professionale ai candidati e agli operatori della formazione professionale pratica non può essere imposta alcuna tassa.
  - <sup>2</sup> Una tassa può essere imposta ai candidati che, senza un valido motivo, non si presentano all'esame o si ritirano da quest'ultimo, nonché per la ripetizione dell'esame.

# 5. Attestazione del periodo di pratica della durata di 3 mesi nel settore delle installazioni di impianti a bassa tensione 230V (OFor art. 8, cpv. 4)

Al momento dell'iscrizione all'esame finale bisogna esibirne la prova (v. piano di formazione parte A, pagina 4 4, parte D, art. 1, cpv. 1). Di regola l'iscrizione avviene in ottobre. La relativa commissione, o i rispettivi capoperiti controllano che l'attestazione sia allegata e completa; nel caso contrario consulteranno il formatore responsabile e chiariranno la situazione.

Sul foglio allegato al formulario d'iscrizione per l'esame finale bisogna informare sulle conseguenze in caso di mancata attestazione. Quest'importante osservazione deve essere evidenziata.

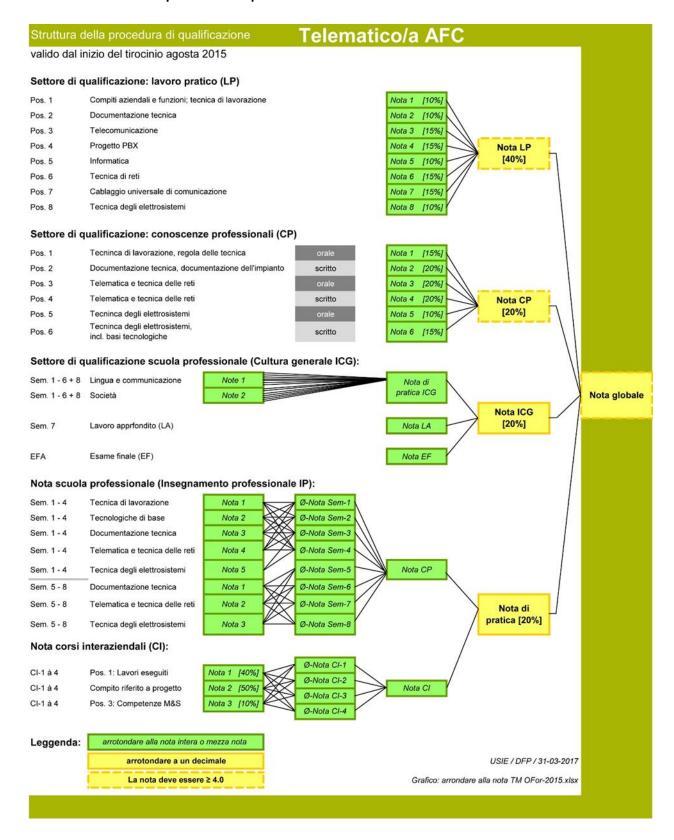
Su questa attestazione deve figurare almeno quando e presso quale azienda è stato eseguita questo periodo di pratica. L'attestazione deve essere firmata dal formatore e dalla persona in formazione. Se l'attestazione non può essere inoltrata assieme all'iscrizione deve essere eseguita durante il periodo rimanente, cioè entro la fine del periodo di tirocinio. In questo caso il formatore deve documentarne l'organizzazione. La Commissione d'esame o i capoperiti informano in merito l'Ufficio cantonale per la formazione professionale il quale decide nei casi poco chiari o nel caso che le disposizioni dell'ordinanza sulla formazione professionale (art. 8, cpv. 4) non siano rispettate. EIT.swiss mette a disposizione dei formatori un formulario.

# 6. Assegnazione delle note

Nella procedura di qualificazione le note sono assegnate secondo il piano di formazione parte D, art. 1 (cpv. 5 e 6). Il seguente grafico mostra una panoramica sui singoli campi di qualificazione e indica come vanno arrotondate le singole note.



### 6.1. Struttura della procedura di qualificazione





# 7. Campo di qualificazione "lavoro pratico"

L'esame nel settore di qualificazione lavoro pratico, si svolge fondamentalmente secondo le disposizioni seguenti:

- OFor art. 20, cpv. 1a
- Piano di formazione parte D, art. 1, cpv. 4

Per l'applicazione uniforme di queste disposizioni vanno rispettate le precisazioni citate qui di seguito.

# 7.1. Ripartizione del tempo d'esame di 14 ore

Pos.	Competenza professionale	Lavoro pratico	Tempo stabilito
1	Compiti aziendali e funzioni; Tecnica di lavorazione	Eseguire il lavoro nel settore chiarimento tecnico e consulenza alla clientela.	1 h 30 min
		Applicare le disposizioni per la protezione della	Integrato nelle
		salute e la sicurezza sul lavoro.	pos. 1-8
2	Documentazione tecnica	Redigere la lista del materiale, il rapporto di lavoro	1 h
		ed eseguire rilievo.	
3	Telecomunicazione	Telecomunicazione <sup>1)</sup> via fili e senza fili,	<sup>1)</sup> 1 h 45 min
		rimozione guasti <sup>2)</sup> inclusa.	<sup>2)</sup> 1 h
4	Progetto PBX	Documentare e presentare un progetto PBX	45 m
		Parte 1: Presentazione - max 5 min	
		Parte 2: Colloquio tecnico - 30 min ca.	
5	Informatica	Sistemi informatici (client-server)	1 h 30 min
6	Tecnica di reti	Tecnica di reti	3 h
7	Cablaggio universale di	Cablaggio universale di comunicazione,	1 h 30 min
	comunicazione	misurazioni incluse (rame + fibra ottica).	
8	Tecnica degli elettrosistemi	Tecnica dell'installazione e tecnica della	2h
	-	distribuzione d'energia.	
		Tecnica dell'utilizzo dell'energia e della domotica.	
	Tempo totale		14 h



# 7.2. Concretizzazione delle posizioni d'esame "lavoro pratico"

I diversi compiti del lavoro pratico si basano in modo preponderante sugli obiettivi di valutazione per l'azienda e i corsi interaziendali nella parte A del piano di formazione. All'esame finale vanno eseguiti nel tempo stabilito diversi lavori, descritti come esempio nella colonna "Concretizzazione". I numeri specificati (p.es. 1.2.3a) si riferiscono ai singoli obiettivi di valutazione del piano di formazione.

Posizione Tempo	Competenza professionale lavoro pratico	Concretizzazione
1	Compiti e funzioni aziendali; Tecnica	a di lavorazione
1 h 30 min	Eseguire il lavoro nel settore chiarimento tecnico e consulenza alla clientela.	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>1.1.2c: Preparazione del lavoro per il campo di qualificazione lavoro pratico.</li> <li>Progetto per la soluzione strutturata dei compiti (senso: procedimento inerente tutte le posizioni).</li> <li>1.1.3a: Controllare il materiale del lavoro pratico per quanto riguarda la completezza e l'accuratezza.</li> <li>1.2.3a: Preparare una consulenza per un cliente e eseguirla, pe esempio creare un elenco di domande su una parte di sistema dell'impianto telematico (gamma di funzioni, esigenze dei clienti, informazioni sull'attuazione).</li> </ul>
Integrato nelle pos. 1-8	Applicazione delle disposizioni per la protezione della salute e per la sicurezza sul lavoro.	Protezione della salute e sicurezza sul lavoro: I periti osservano il comportamento delle persone in formazione durante l'esame e lo valutano in base a criteri di valutazione definiti, come p.es.: - 2.2.4b: Ordine sul posto di lavoro 2.2.6c: Rispetto del regolamento interno 2.2.4a: Utilizzo di attrezzi sicuri 2.3.7a: Utilizzo corretto dei dispositivi di salita 2.1.4a+c: Smaltimento dei materiali.



Posizione Tempo	Competenza professionale lavoro pratico	Concretizzazione
2	Documentazone tecnica	
1 h	Redigere la lista del materiale, il rapporto di lavoro ed eseguire il rilievo.	<ul> <li>I lavori potebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>4.1.2a: Eseguire il rilievo di un'installazione telematica. Può trattarsi di una parte del lavoro pratico o di un mo-dello di installazione predefinito. Il rilievo deve essere redatto secondo le posizioni di prestazione e il sistema CPN, senza l'indicazione di numeri.</li> <li>4.1.1a+2a: Eseguire il rapporto di lavoro e la lista del materiale in modo che la ditta possa stendere la fattura al cliente. Il compito può riferirsi a una parte del lavoro pratico o a un modello d'installazione prestabilito.</li> <li>4.1.2a: Stendere un rapporto di lavoro al cliente in modo tale che possa comprendere i lavori eseguiti. Il compito può riferirsi a una parte del lavoro pratico o a un model-lo d'installazione prestabilito.</li> </ul>
3	Telecomunicazione	
1 h 45 min	Telecomunicazione via fili e senza fili	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>5.2.1a-4a + 5.3.2a-3a: Allacciare e configurare apparecchi terminali con e senza fili.</li> <li>5.2.1a: Eseguire trasposizioni e connessioni.</li> <li>4.2.1a: Creazione della documentazione d'impianto.</li> </ul>
1 h	Rimozione guasti	I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:  - 5.2.5a: effettuare la rimozione dei guasti principalmente nei seguenti ambiti:  - attivo (p.es. router, switch, apparecchi di comunicazione)  - passivo (p.es. cavo, allacciamenti)  - 5.6.4a Rimozione guasti su CUC e banda larga (fibra ottica e rame, OSI-Layer 1-5), p.es.:  - Il laptop collegato alla WLAN non riesce più a connettersi a internet;  - Errore nella configurazione di rete;  - Problemi con le impostazioni di security (firewall, SBC);  - Segnale TV insufficiente o assente (fibra ottica, rame, coassiale);  - Disturbi di funzionamento dopo la sostituzione di un vecchio apparecchio con uno di nuova generazione.  - 6.1.8a Localizzare guasti all'alimentazione di impianti telematici e eliminarli.



Posizione Tempo	Competenza professionale lavoro pratico	Concretizzazione
4	Progetto PBX	
45 min	Progettazione e documentazione progetto PBX	Esecuzione della documentazione di progetto: 5.4.1a - 5.4.5a: La documentazione effettiva del progetto PBX viene creata nel corso del 3° o 4° anno di tirocinio dalle persone in formazione in modo autonomo (v. istruzioni per la creazione della documentazione di progetto PBX).
		Sulla base della documentazione di progetto PBX il perito tiene un colloquio specialistico con la persona in formazione che è suddiviso nel seguente modo:
		Parte 1: Il candidato presenta il progetto della documentazione di progetto PBX inoltrata (max 15 min).
		Parte 2:  Nel tempo restante (30 min ca.) viene tenuto un colloquio specialistico riguardante p.es.:  - la realizzazione (concetto, pianificazione, esecuzione);  - scelta e specifiche dei prodotti;  - interfacce con sistemi terzi tipo smarthome, CMS, import/expor di dati così come soluzioni di rete;  - configurazione e programmazione;  - messa in esercizio;  - consegna al cliente;  - istruzione agli utenti.
5	Informatica	
1 h 30 min	Sistemi informatici (client-server)	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>5.5.3a: collegare periferiche multimediali e non, installare driver e mettere in servizio.</li> <li>Apparecchi tipo stampanti, videocamere IP, display e pannelli di controllo dell'automazione d'edificio.</li> <li>5.5.3a-4a: Impostare una VPN. P.es. collegare un PC con una rete tramite internet.</li> <li>5.5.4a: Impostare sul server il servizio di directory. P.es. con Active Directory.</li> <li>5.5.5a: Realizzare misure per la protezione e la sicurezza dei dati. P.es. tramite: <ul> <li>Backup/Raid;</li> <li>Anti malware;</li> <li>NAS.</li> </ul> </li> <li>4.2.1a: Creazione della documentazione dell'impianto.</li> </ul>



Posizione Tempo	Competenza professionale lavoro pratico	Concretizzazione
6	Tecnica delle reti	
3 h	Tecnica delle reti	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>5.5.7a-8a: Costruire un'infrastruttura di rete o ampliarla.</li> <li>5.5.5a: Adottare misure per la sicurezza di rete come p.es. impostare un firewall.</li> <li>5.5.9a: Segmentazione di una rete tramite LAN virtuali.</li> <li>5.5.5a+8a: Ottimizzazione di una rete in termini di prestazioni e stabilità.</li> <li>5.5.5a-9a: Impostare una LAN wireless e adottare precauzioni per la protezione e la sicurezza dei dati.</li> <li>4.2.1a: Creazione della documentazione dell'impianto.</li> </ul>
7	Cablaggio universale di comunicazion	ne
1 h 30 min	Cablaggio universale di comunicazione, misurazioni incluse (rame + fibra ottica)	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>5.6.1a: Collegare in rete link CUC (rame).</li> <li>5.6.4a: Eseguire certificazioni di qualità (rame e fibra ottica), p.es.:</li> <li>bilancio delle perdite;</li> <li>misure.</li> <li>5.6.1a: Collegare tramite cavi patch (rame e fibra ottica).</li> <li>4.2.1a: Creazione della documentazione dell'impianto.</li> </ul>



Posizione Tempo	Competenza professionale lavoro pratico	Concretizzazione
8	Tecnica degli elettrosistemi	
2 h	Tecnica delle installazioni e tecnica della distribuzione dell'energia	<ul> <li>I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:</li> <li>6.1.2a: Eseguire la messa a terra e il collegamento equipotenziale a installazioni telematiche e a apparecchi telematici, p.es. un rack.</li> <li>6.1.3a+7a: Installare una presa ed eseguire la prima verifica (sotto la supervisione di esperti).</li> <li>6.1.6a: Integrare un impianto di alimentazione di continuità in un impianto telematico.</li> <li>4.2.1a: Creazione della documentazione dell'impianto.</li> </ul>
	Tecnica dell'utilizzo dell'energia e della domotica	I lavori potrebbero comprendere i seguenti compiti:  - 6.2.4c: Integrare sensori e attuatori della domotica in impianti telematici, p.es.:  - allarme temperatura;  - rilevatore di acqua;  - monitoraggio della rete;  - controllo remoto e monitoraggio.  - 6.2.5a: Messa in funzione di una videocamera IP per il monitoraggio e il controllo dell'illuminazione nella zona dell'entrata.  - 4.2.1a: Creazione della documentazione dell'impianto.

La scelta e l'elaborazione dei compiti d'esame nel campo di qualificazione lavoro pratico sono di competenza delle commissioni d'esame e dei loro capoperiti. Essi si attengono a quanto richiesto in queste direttive. Per quanto possibile i prodotti citati nei compiti non devono essere predefiniti/determinati. EIT.swiss elabora una serie campione per l'istruzione dei periti e per l'informazione dei formatori e delle persone in formazione.

# 7.3. Istruzioni per la creazione della documentazione di progetto PBX

Secondo il piano di formazione (Parte D, art. 1, cpv. 4) le persone in formazione inoltrano prima dell'esame finale una documentazione inerente a un impianto di commutazione d'utente (PBX). Nella creazione bisogna considerare i seguenti punti:

### 7.3.1. Periodo dell'esecuzione

La documentazione di progetto PBX deve essere eseguita in base alla situazione reale (in azienda) durante il 3° o 4° anno di tirocinio. Al più tardi deve essere realizzata nel mese di dicembre del 7° semestre.



### 7.3.2. Consegna della documentazione di progetto PBX

La consegna della documentazione di progetto PBX alla commissione d'esame, rispettivamente ai capoperiti, deve essere effettuata di regola nel mese di gennaio del 4° anno di tirocinio. Termine e indirizzo di consegna figurano sullo scritto informativo della commissione d'esame.

### 7.3.3. Competenza per l'esecuzione della documentazione PBX

Il formatore valuta, in base alla situazione d'ordine, un oggetto idoneo alla situazione e lo discute con la persona in formazione. Se esiste una persona responsabile per l'esecuzione del lavoro, anche lei dovrà essere coinvolta. La documentazione di progetto PBX deve essere preparata dalla persona in formazione in modo autonomo nel corso della lavorazione dell'ordine. Terzi possono collaborare quali consulenti.

# 7.3.4. Indicazioni per la scelta dell'impianto PBX

La documentazione di progetto PBX può essere realizzata con un PBX convenzionale o con una soluzione VoIP. Per la scelta dell'impianto PBX devono essere soddisfatti almeno 7 dei criteri elencati nella seguente tabella affinché la documentazione di progetto venga ammessa all'esame finale. Criteri diversi dall'elenco possono essere riconosciuti dalla commissione d'esame, rispettivamente dal capoperito, previa consultazione.



# 7.3.4.1. Elenco per le scelte dell'impianto PBX

N.	Criteri dell'impianto PBX	Soddisfatto
	(almeno 7 devono essere soddisfatti)	(porre una crocetta)
1	Conferencing (audio, video)	
2	Registrazione vocale, voice mail	
3	Soluzione mobile-inhouse con handover	
4	Impianto con più aziende	
5	Controllo utente (free-seating, ecc.)	
6	Ripartizione dei costi (GDE, ecc.)	
7	Integrazione di più provider	
8	Collegamento ad applicazioni di terzi (selezione del numero, identificazione del chiamante, presenza, ecc.)	
9	Accesso remoto	
10	SIP con security (Session Initiation Protocol)	
11	IVR (Interactive Voice Response)	
12	ACD (Automatic Call Distribution)	
13	Zoning (direzionamento della chiamata d'emergenza, ecc.)	
14	SBC (Session Border Controller)	
15	Telefoni e dispositivi remoti (azienda con telelavoro o filiali)	
16	Mobility (Integrazione Mobilephone, FMC, ecc.)	
17	Interfaccia di automazione d'edificio (integrazione di sensori/attuatori, collegamento di un citofono, ecc.)	
18	Collegamento a directory services	
19	Soluzione collaboration (document-sharing, chat, ecc.)	
20	Interfaccia groupware	



N.	Criteri dell'impianto PBX	Soddisfatto
	(almeno 7 devono essere soddisfatti)	(porre una crocetta)
21	QoS (Quality of Service)	
22	Interfaccia applicazione aperta o interface server	
23	Trasmissione degli allarmi	
24	UPS (guppo di continuità)	

### 7.3.5. Layout/Esecuzione della documentazione di progetto

La documentazione di progetto deve essere inoltrata in forma cartacea (printout) e su supporto dati. I documenti vanno ordinati per tema e in modo chiaro (anche su supporto dati) e raccolti con un sistema di rilegatura (p.es. classificatore A4 ad anelli A4). La documentazione di progetto (printout) e il supporto dati restano all'organizzazione d'esame e vengono archiviati. La commissione esami disciplina i dettagli.

#### 7.3.6. Protezione dati

Per motivi di protezione dati la documentazione di progetto può essere inoltrata anche in modo neutro, cioè senza specificare i dati e l'indirizzo del committente. Anche i dati dell'impianto (numeri telefonici, ecc.) possono essere cambiati.

### 7.3.7. Contenuto della documentazione di progetto

In base alla documentazione inoltrata i periti preparano il colloquio per il campo di qualificazione "lavoro pratico". Dal contenuto devono risultare chiaramente sia l'impianto che la realizzazione. Ammesse sono anche estensioni significative di sistemi PBX esistenti. L'autorizzazione per l'ammissione all'esame è rilasciata, su richiesta, da parte della commissione d'esame, rispettivamente dai capoesperti. Qui di seguito è abbozzato un indice come esempio, altre varianti sono ammesse:

- 1. Indicazioni sulla persona in formazione (esecutore) e sull'azienda di tirocinio (consulente del progetto e formatore)
- 2. Capitolato del committente / descrizione dell'impianto
- 3. Concetto di comunicazione / scelta del prodotto
- 4. Realizzazione dell'impianto (giornale di lavoro sui lavori d'installazione e di raccordo)
- 5. Programmazione e messa in esercizio dell'impianto PBX e dei terminali
- 6. Documentazione dell'impianto (piano cavi, schema di principio, elenchi, protocolli di misura, giornale di manutenzione, ecc.)
- 7. Consegna dell'impianto al committente (istruzione al cliente)
- 8. Commenti e approfondimenti / esperienze importanti
- 9. Data di ultimazione della documentazione di progetto e firme della persona in formazione e del formatore



#### 7.3.8. Formalità

La persona in formazione conferma con data e firma di avere elaborato personalmente la documentazione di progetto sulla base dei lavori da lui eseguiti in modo autonomo. Il formatore conferma con la sua firma che la persona in formazione ha eseguito personalmente e in modo autonomo l'impianto PBX e che era coinvolta attivamente per la maggior parte del tempo nel processo di realizzazione. Una documentazione di progetto che non è stata creata autonomamente dalla persona in formazione e/o che si riferisce a un impianto sul quale la persona in formazione non ha contribuito in modo significativo non viene ammessa all'esame finale. In questo caso il lavoro verrebbe valutato con zero punti (=inutilizzabile). La decisione è sotto la responsabilità della commissione d'esame, rispettivamente del capoperito.

### 7.4. Griglia di valutazione "lavoro pratico"

Le commissioni d'esame, rispettivamente i capoperiti, mettono a disposizione dei periti delle griglie dettagliate per la valutazione del lavoro pratico. Queste contengono in special modo i criteri di valutazione e la distribuzione dei punti. EIT.swiss mette a disposizione delle commissioni d'esame, rispettivamente dei capoperiti, dei modelli di valutazione basati sulla serie campione.

### 7.5. Calcolo della nota "lavoro pratico"

I singoli compiti parziali (sottoposizioni) delle posizioni 1-8 sono valutate con dei punti. In tal modo è possibile valutare ponderatamente i compiti parziali. Le commissioni d'esame, rispettivamente i loro capoperiti, distribuiscono i punti secondo la seguente chiave di ripartizione.

Indicazione: Per ogni posizione del lavoro pratico si può definire un punteggio massimo differente.

### Legenda dei colori con i requisiti dei commenti:

Punti	Determinato dall'organizzazione degli esami cantonali. Il punteggio massimo
	da assegnare per posizione corrisponde al 100%.
Note intere o mezze note	Nota di posizione, calcolato dai punti secondo la formula di conversione della SEFRI (vedi manuale per i periti d'esame).
Nota arrotondata a un decimale	Nota per campo di qualificazione (Piano di formazione parte D, art. 1 cpv. 6).



	Compiti e funzioni aziendali; Tecnica di lavorazione	Chiarimenti tecnici e consulenza alla clientela	90%
		Sicurezza sul lavoro e protezione della salute	10%
		Totale punti ottenuti:	100%
			Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione:	10%
2	Documentazione tecnica	Lista del materiale, rapporto di	100%
		lavoro e rilievo	Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione:	10%
3	Telecomunicazione	Telecomunicazione via fili e senza fili	60%
		Rimozione dei guasti	40%
		Totale punti ottenuti:	100%
		. State parti otteriuti.	Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione:	15%
4	Progetto PBX	Documentare e presentare un progetto PBX	100%
		progetto i bx	Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione	15%
5	Informatica	Sistemi informatici	100%
			Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione	10%
6	Tecnica di reti	Tecnica di reti	100%
			Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione	15%
7	Cablaggio universale di comunicazione	CUC, misurazioni incluse	100%
			Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione	15%
8	Tecnica degli elettrosistemi	Tecnica d'installazione, distribuzione d'energia, utilizzo dell'energia e domotica	100%
			Ponderazione
		Nota di posizione/Ponderazione	10%
			Somma
			:100%
			Nota lavoro pratico



# 7.6. Esempio di ripartizione dei punti e calcolo della nota

Nota lavoro pratico				a lavoro pratico	4.6
				Somma	:100%
		Nota di posizione/Ponderazione	4.0	10%	40
				Ponderazione	p.1729
8	Tecnica degli elettrosistemi	Tecnica d'installazione, distribuzione d'energia, utilizzo dell'energia e domotica	32	50 (100%)	
		Nota di posizione/Ponderazione	5.0	Ponderazione 15%	75
				Dan dassets	
7	Cablaggio universale di comunicazione	CUC, misurazioni incluse	19	24 (100%)	
		Nota di posizione/Ponderazione	4.5	15%	67.5
	L.			Ponderazione	
6	Tecnica di reti	Tecnica di reti	22	30 (100%)	
		Nota di posizione/Ponderazione	5.5	10%	55
				Ponderazione	
5	Informatica	Sistemi informatici	36	40 (100%)	
		Nota di posizione/Ponderazione	3.5	15%	52.5
		progetto PBX		Ponderazione	
4	Progetto PBX	Documentare e presentare un	32	60 (100%)	
		Nota di posizione/Ponderazione:	5.0	15%	75
		Totale punti ottenuti:	39	50 (100%) Ponderazione	
		Rimozione dei guasti	15	20 (40%)	
3	Telecomunicazione	Telecomunicazione via fili e senza fili	24	30 (60%)	
		Nota di posizione/Ponderazione:	5.0	10%	50
		lavoro e rilievo		Ponderazione	
2	Documentazione tecnica	Lista del materiale, rapporto di	42	50 (100%)	50
		Nota di posizione/Ponderazione:	4.5	Ponderazione 50 (10%)	
		Totale punti ottenuti:	36	50 (100%)	45
		Sicurezza sul lavoro e protezione della salute	4	5 (10%)	
1	Compiti e funzioni aziendali; Tecnica di lavorazione	Chiarimenti tecnici e consulenza alla clientela	32	45 (90%)	



La nota di posizione è stabilita mediante la formula di conversione della SEFRI (esempio per la pos. 1):

Formula di conversione:  $\frac{Peff \times 5}{Pmax} + 1$  esempio:  $\frac{36 \times 5}{50} + 1 = 4.6 = \text{arrotondato } \textbf{4.5}$ 



# 8. Campo di qualificazione "conoscenze professionali"

L'esame, nel settore di qualificazione conoscenze professionali, si svolge fondamentalmente secondo le disposizioni seguenti:

- OFor art. 20, cpv. 1b
- Piano di formazione Parte D, art. 1, cpv. 4

Per l'applicazione uniforme di queste disposizioni vanno rispettate le seguenti precisazioni.

# 8.1. Ripartizione del tempo d'esame di 6 ore

Posizione	Competenza professionale	Tipo d'esame Ponderazione	Tempo stabilito
1	Tecnica di lavorazione, regole della tecnica	orale	20 min
		15%	
2	Documentazione tecnica	scritto	1 h 45 min
	Documentazione dell'impianto	20%	
3	Telematica e tecnica delle reti	orale	45 min
		20%	
4	Telematica e tecnica delle reti	scritto	1 h 30 min
		20%	
5	Tecnica degli elettrosistemi	orale	25 min
		10%	
6	Tecnica degli elettrosistemi, conoscenze tecnologiche di base incluse	scritto	1 h 15 min
		15%	
	Tempo d'esame		6 h

Indicazione per il rispetto dei tempi d'esame:

Le commissioni d'esame, rispettivamente i loro capoperiti, suddividono i tempi d'esame in modo che i gruppi d'esaminatori possano disporre del tempo necessario alla corretta stesura dei verbali e per stabilire le note. Sono da prevedere delle pause ben definite sia il mattino che il pomeriggio. Se per un esame orale sono previsti per esempio 20 minuti, questo tempo rappresenta la durata effettiva del colloquio d'esame con la candidata o il candidato. La direzione d'esame prevede nella griglia oraria il tempo necessario per salutare, congedare il candidato e per il colloquio tra i periti. Se per esempio tra due esami orali vengono pianificati 10 minuti, servono:

- ai candidati per poter eventualmente cambiare locale e prepararsi alla materia seguente;
- ai periti per concludere un colloquio specialistico senza l'assillo del tempo e per prepararsi al prossimo candidato.



# 8.2. Concretizzazione delle posizioni d'esame "conoscenze professionali"

La parte scritta dell'esame conoscenze professionali si basa in modo preponderante sugli obiettivi di valutazione della scuola professionale. Nella parte orale dell'esame prevale l'applicazione pratica della teoria. Così sono inclusi anche gli obiettivi di valutazione dell'azienda e dei corsi interaziendali.

Posizione Tempo	Competenza professionale Tipo d'esame	Concretizzazione			
1	Tecnica di lavorazione, regole della tecnica				
20 min	orale	Il colloquio professionale spazia sui seguenti settori e temi:  - 2.1.1a-4c Conoscenze del materiale, smaltimento  - 2.2.1a-7a Sicurezza sul lavoro e protezione della salute  - 2.3.1a-8c Conoscenze di attrezzi e apparecchi  - 4.3.1b-5b Regole della tecnica:  - DIT, capitoli 1, 2, 3, 4, 7;  - OIBT, NIBT.  Indicazione:  L'esame orale nell'ambito delle NIBT si basa sul settore di attività dei telematici (v. piano di formazione della scuola professionale).			
2	Documentazione tecnica, Documentazione	ocumentazione dell'impianto			
1 h 45 min	scritto	L'esame scritto spazia sui seguenti settori e temi:  - 4.2.2b Inglese nel campo della telematica, p.es.:  - manuali di apparecchi e di impianti  - istruzioni  - interazione con il supporto tecnico (homepage, chat)  - 4.2.5b Schemi di  - impianti telematici  - impianti nell'ambito della telematica come per esempio per alimentazione, segnalazione o automazione d'edificio  - 4.2.6b Piani d'impianto di:  - impianti telematici;  - impianti nell'ambito della telematica come per esempio per alimentazione, segnalazione o automazione d'edificio  - 4.2.8b modificare un progetto IT dato  - 4.2.9b rappresentazioni grafiche di processi e procedure			
		Indicazione: Estensione secondo piano di formazione della scuola professionale.			



Posizione Tempo	Competenza professionale Tipo d'esame	Concretizzazione
ΤΕΙΤΙΡΟ	ripo u esaine	
3	Telematica e tecnica delle reti	
45 min	orale	Il colloquio professionale spazia per esempio sui seguenti
		settori e temi:
		- 5.1.1b-9b fondamenti di telematica
		- 5.2.1a-5c telecomunicazione su filo
		- 5.3.1b-3a telecomunicazione senza fili
		<ul> <li>5.5.1a-9b informatica e tecnica delle reti</li> </ul>
		- 5.6.1a-4c cablaggio universale di comunicazione (CUC)
		Indicazione:
		Il tema PBX (5.4) viene trattato durante il colloquio tecnico
		nel settore di qualificazione lavoro pratico (vedi pos. 4
		Progetto PBX).
4	Telematica e tecnica delle reti	
1 h 30 min	scritto	L'esame scritto spazia sui seguenti settori e temi:
		- 5.1.1b-9b fondamenti di telematica
		<ul> <li>5.2.1b-3b telecomunicazione su filo</li> </ul>
		- 5.3.1b-2b telecomunicazione senza fili
		- 5.4.1b-5b impianti di commutazione d'utente PBX
		- 5.5.1b-9b informatica e tecnica delle reti
		- 5.6.1b-4b cablaggio universale di comunicazione (CUC)
		Indicazione:
		Estensione secondo piano di formazione della scuola professionale.



Posizione	Competenza professionale	Concretizzazione
Tempo	Tipo d'esame	
5	Tecnica degli elettrosistemi	
25 min	orale	Il colloquio professionale spazia sui seguenti settori e temi:
		<ul> <li>6.1.1b-7c Tecnica dell'installazione e della distribuzione d'energia</li> </ul>
		- messa a terra ed equipotenziale
		- materiale di installazione
		- organi di protezione
		- direttive CEM e ORNI
		<ul> <li>impianti sostituitivi di rete, protezione contro le sovratensioni</li> </ul>
		- messa in servizio, verifica iniziale sul cantiere (230 V)
		- 6.2.1a-5b Tecnica dell'utilizzo di energia e
		dell'automazione d'edificio
		- efficienza energetica, etichetta energia
		- apparecchi di manovra e segnalazione
		- impianti a corrente debole, Multimedia (interfacce)
		- sistemi d'automazione d'edificioelementi e componenti
		di impianti d'automazione d'edificio
6	Tecnica degli elettrosistemi, conosc	enze tecnologiche di base incluse
1 h 15 min	scritto	L'esame scritto spazia sui seguenti settori e temi:
		Ponderazione circa 60%:
		- Conoscenze tecnologiche di base relative all'ambito
		professionale
		- 3.2.1b-3b: Elettrotecnica
		- 3.3.1b-3b: Elettronica
		- 3.4.1b-6b: Tecnica specialistica allargata
		Ponderazione circa 40%:
		- 6.1.1b-7b Tecnica d'installazione e distribuzione d'energia
		- 6.2.1b-5b Utilizzo dell'energia e automazione d'edificio
		Indicazione:
		Indicazione: Estensione secondo piano di formazione della scuola



I compiti scritti nel settore di qualificazione conoscenze professionali sono organizzati a livello svizzero in collaborazione con il Centro svizzero di servizio formazione professionale, orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO. A questo scopo EIT.swiss impiega una commissione speciale. Le tre regioni linguistiche, come pure i luoghi d'insegnamento azienda e scuola professionale vi sono adeguatamente rappresentate.

Sui documenti dei periti inerenti agli esami scritti il comitato speciale deve attribuire ad ogni compito il numero corrispondente dell'obiettivo di prestazione del piano di formazione al quale il compito si riferisce. Inoltre il comitato speciale cercherà di realizzare una riconoscibilità dei compiti (tipo e tema) di circa il 70% rispetto alla serie zero o rispetto all'ultima serie d'esame rilasciata secondo OFor 2015.

Gli esami scritti hanno luogo in tutta la Svizzera lo stesso giorno. La data esatta è fissata da EIT.swiss di comune accordo con i capoperiti. EIT.swiss elabora una serie zero per l'esame scritto conoscenze professionali per l'istruzione dei periti e per informazione dei formatori e delle persone in formazione.

# 8.3. Griglia di valutazione "conoscenze professionali" (esame orale)

Le commissioni d'esame, rispettivamente i loro capoperiti, mettono a disposizione dei periti i mezzi ausiliari per verbalizzare i colloqui specialistici. Questi contengono in special modo le indicazioni sui temi da trattare. EIT.swiss mette a disposizione delle commissioni d'esame, rispettivamente dei loro capoperiti, dei relativi modelli.



# 8.4. Calcolo della nota "conoscenze professionali"

Legenda dei colori

Nota intera o mezza nota	Esami scritti: Le note si calcolano dai punti secondo la formula di conversione
Nota arrotondata a un decimale	della SEFRI.

Pos.	Competenza professionale	Tipo d'esame	Nota	Ponderazione	Prodotto
1	Tecnica di lavorazione Regole della tecnica	orale		15%	
2	Documentazione tecnica Documenazione dell'impianto	scritto		20%	
3	Telematica e tecnica delle reti	orale		20%	
4	Telematica e tecnica delle reti	scritto		20%	
5	Tecnica degli elettrosistemi	orale		10%	
6	Tecnica degli elettrosistemi, conoscenze tecnologiche di base incluse	scritto		15%	

:100%



# 8.5. Esempio di calcolo della nota "conoscenze professionali"

Pos.	Competenza professionale	Tipo d'esame	Nota	Ponderazione	Prodotto
1	Tecnica di lavorazione Regole della tecnica	orale	4.5	15%	
2	Documentazione tecnica Documenazione dell'impianto	scritto	4.0	20%	
3	Telematica e tecnica delle reti	orale	5.5	20%	
4	Telematica e tecnica delle reti	scritto	5.0	20%	
5	Tecnica degli elettrosistemi	orale	4.5	10%	
6	Tecnica degli elettrosistemi, conoscenze tecnologiche di base incluse	scritto	4.5	15%	

Somma

:100%

Nota conoscenze professionali

4.7



# 9. Campo di qualificazione "cultura generale"

La base per il campo di qualificazione cultura generale è l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006 (stato 4 marzo 2014) sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

Il campo di qualificazione cultura generale è composto dalle voci seguenti:

- dalla nota scolastica,
- dal lavoro d'approfondimento,
- dall'esame finale.

# 10. Nota relativa all'insegnamento professionale

La nota relativa all'insegnamento professionale è definita dall'art.21, cpv. 4 dell'OFor:

<sup>4</sup> Per nota relativa all'insegnamento professionale si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto della somma delle 8 note delle pagelle semestrali.

Il Centro svizzero di servizio formazione professionale, orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO mette a disposizione delle scuole professionali un formulario per la determinazione della nota scolastica.

### 11. Nota dei corsi interaziendali

La nota dei corsi interaziendali è definita all'art. 21, cpv. 5 dell'OFor:

<sup>5</sup> Per nota relativa ai corsi interaziendali si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto della somma delle note conseguite nei 4 controlli delle competenze.

EIT.swiss mette a disposizione dei responsabili dei corsi interaziendali un formulario per la valutazione dei corsi. Questo certificato delle competenze con la nota scolastica (pagina 1 del formulario) va inoltrato all'ufficio indicato dall'ente cantonale all'inizio dell'ottavo semestre.



CSFO foglio note conoscenze professionali

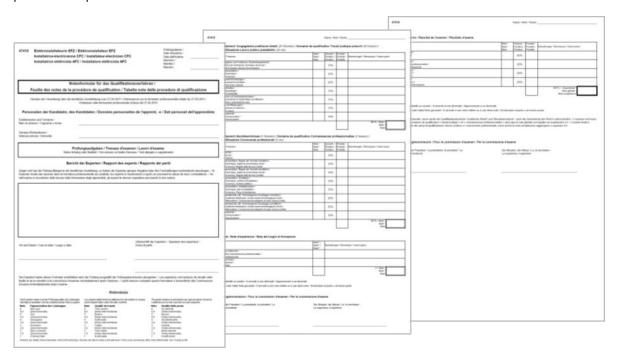


Formulario Controllo delle competenze EIT.swiss



# 12. Formulario delle note per la determinazione della nota complessiva

Il Centro svizzero di servizio formazione professionale, orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO mette a disposizione delle autorità cantonali per gli esami un formulario per la determinazione della nota complessiva della procedura di qualificazione.



Formulario CSFO per le note per la procedura di qualificazione

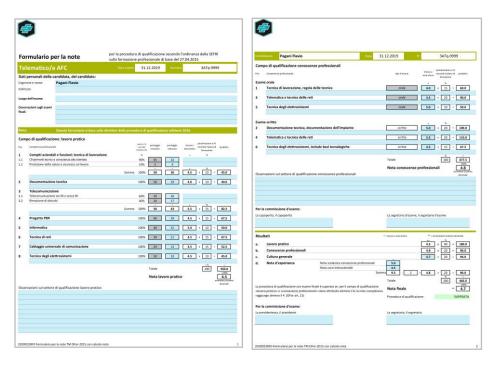


Tabella delle note per la procedura di qualificazione lavoro pratico e conoscenze professionali EIT.swiss



# 13. Mezzi ausiliari e impiego della documentazione dell'apprendimento

#### Lavoro pratico:

L'impiego di mezzi ausiliari, attrezzi e materiali è definito regionalmente dai responsabili degli esami e comunicato per tempo alle persone in formazione.

#### Conoscenze professionali:

I mezzi ausiliari ammessi per risolvere i compiti scritti sono definiti dalla commissione di studio EIT.swiss e specificati sulle rispettive serie d'esame. L'impiego di mezzi ausiliari agli esami orali è definito regionalmente dai responsabili degli esami. I responsabili degli esami e i formatori sono competenti per l'informazione delle persone in formazione.

### Documentazione dell'apprendimento:

Le persone in formazione tengono una documentazione dell'apprendimento durante la formazione nella pratica professionale (OFor art. 14). La documentazione dell'apprendimento viene redatta con l'aiuto dei mezzi ausiliari EIT.swiss e la si può utilizzare nella procedura di qualificazione nel lavoro pratico integrato (piano di formazione pag. 1, parte D, art. 1, cpv. 7).

# 14. Classificatore di formazione con documentazione dell'apprendimento



Classificatore di formazione EIT.swiss

Il classificatore di formazione EIT.swiss include al registro 4 le informazioni e i fogli di lavoro per la creazione della documentazione dell'apprendimento. I lavori concepiti dagli apprendisti per la documentazione dell'apprendimento vengono archiviati di regola in questo registro. Ciò che gli apprendisti sviluppano personalmente per la documentazione dell'apprendimento può essere utilizzato all'esame finale nel settore di qualificazione lavo-ro pratico. (Piano di formazione, parte D, art.1, cpv. 7).



### Informazioni importanti riguardo l'utilizzo della documentazione dell'apprendimento all'esame finale:

- Le persone in formazione possono portare la loro personale documentazione dell'apprendimento (contenuto del classificatore di formazione registro 4) inserita in un classificatore neutro per essere utilizzata durante l'esame finale. L'utilizzo del classificatore di formazione EIT.swiss al completo non è permesso.
- Le formatrici ed i formatori in azienda controllano e vistano la documentazione dell'apprendimento almeno una volta al semestre (OFor art. 14). Documentazione dell'apprendimento non vistata non viene ammessa all'esame.
- I singoli lavori nella documentazione dell'apprendimento possono essere liberamente realizzati dalla persona in formazione. Possono essere elaborati a mano o con mezzi elettronici. All'esame è ammessa solo documentazione dell'apprendimento in forma cartacea. La documentazione dell'apprendimento realizzata con mezzi elettronici deve essere stampata prima dell'esame (v. anche punto 2).
- La documentazione dell'apprendimento non viene valutata all'esame finale. Tuttavia, gli esperti nel settore di qualificazione lavoro pratico hanno la possibilità all'esame di ispezionare la documentazione dell'apprendimento.



Esempio: lavoro per la documentazione dell'apprendimento

Altri esempi di lavori per la documentazione dell'apprendimento sono disponibili su:

www.eitswiss.ch → Consigli per la redazione della documentazione dell'apprendimento



#### 15. Periti

Le seguenti disposizioni estratte dalla LFPr/OFPr sono importanti per i periti e sono perciò in parte riportate:

### LFPr:

 Art. 47 Altri responsabili della formazione professionale
 La Confederazione può proporre corsi di formazione agli altri responsabili della formazione professionale, quali i periti d'esame e altre persone attive nella formazione professionale.

#### OFPr:

- Art. 35 Esami finali della formazione professionale di base (art. 17 LFPr)
  - <sup>1</sup> Per l'organizzazione degli esami finali della formazione professionale di base l'autorità cantonale si avvale di periti. Le organizzazioni competenti del mondo del lavoro hanno un diritto di proposta.
  - <sup>2</sup> I periti d'esame mettono per scritto i risultati e le loro osservazioni durante la procedura di qualificazione, comprese le obiezioni dei candidati.
- Art. 50

In collaborazione con i Cantoni e le organizzazioni del mondo del lavoro competenti per la procedura di qualificazione, la SEFRI provvede all'offerta di corsi per periti d'esame e alle relative convocazioni.

# 16. Raccomandazioni EIT.swiss per il reclutamento di periti

Per i periti che sono impiegati all'esame finale di Telematico/a AFC devono di regola essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Esperienza professionale pluriennale nel settore quale:
  - formatore (principale responsabile in azienda per le persone in formazione)
  - formatore pratico (supervisiona le persone in formazione nel loro impiego sul posto di lavoro)
  - formatore ai corsi interaziendali
  - docente della scuola professionale
- Attestato professionale federale nel ramo delle installazioni elettriche o una qualifica equivalente.
- Disponibilità a partecipare annualmente agli esami finali e a prepararsi adeguatamente per l'attività di perito.
- Partecipazione alla formazione continua professionale e metodico-didattica nell'ambito dell'attività di perito.



Michael Tschirky

# 17. Entrata in vigore

Queste direttive inerenti alla procedura di qualificazione	con esami finali pe	r Telematica AFO	e Telematico	AFC entra in
vigore il 30 dicembre 2016 e sono valide fino alla revoca.				

Zurigo, 21 dicembre 2016

EIT.swiss (fino al 22.06.2019 Unione Svizzera degli Installatori Elettricisti USIE)

Presidente Direttore

Simon Hämmerli

La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità ha preso posizione e approvato, nella sua seduta del 18 novembre 2016, le presenti direttive inerenti alla procedura di qualificazione per Telematica AFC e Telematico AFC.



# 18. Elenco dei documenti per la procedura di qualificazione

N.	Documento	Editore	Internet
1	Direttive per la procedura di qualificazione	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
2	Formulario per la valutazione dei corsi interaziendali	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
3	Formulario per la nota scolastica della scuola professionale	CSFO	www.csfo.ch
4	Attestazione del periodo di pratica di 3 mesi nel settore delle installazioni di impianti a bassa tensione 230V	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
5	Formulario delle note per la determinazione della nota complessiva della procedura di qualificazione	CSFO	www.csfo.ch
6	Tabella delle note per le procedure di qualificazione "lavoro pratico" e "conoscenze professionali"	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
7	Manuale per i periti d'esame della procedura di qualificazione della formazione professionale di base	IUFFP / CSFO	www.iffp.swiss www.csfo.ch
8	Serie campione per la procedura di qualificazione "lavoro pratico"	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
9	Serie zero per le procedure di qualificazione "conoscenze professionali" scritte	EIT.swiss	www.eitswiss.ch
10	Griglia di valutazione per le procedure di qualificazione lavoro pratico (su richiesta per i capoperiti) e conoscenze professionali orali	EIT.swiss	bba@eitswiss.ch