

Elektronik/AFC

Campo di qualificazione «Lavoro pratico prestabilito»

Disposizioni esecutive ETVPA 1W i

Versione 1.0 del 01. gennaio 2014

Indice

1. Direttive dell'«Ordinanza sulla formazione professionale di base».....	2
2. Direttive del «Piano di formazione concernente la formazione professionale di base».....	3
3. Attuazione delle direttive dell'Ordinanza sulla formazione professionale e del Piano di formazione .	6
3.1 <i>Compito</i>	6
3.2 <i>Durata del Lavoro pratico prestabilito (LPP)</i>	6
3.3 <i>Luogo, svolgimento, custodia dei documenti, comunicazione della nota</i>	6
3.4 <i>Redigere una pianificazione del lavoro</i>	6
3.5 <i>Documentazione</i>	6
3.6 <i>Mezzi ausiliari</i>	7
3.7 <i>Valutazione</i>	7
3.8 <i>Capacità interdisciplinari</i>	7
3.9 <i>Risultato e efficienza</i>	7
3.10 <i>Valutazione del lavoro</i>	7
3.11 <i>Note di posizione</i>	7
3.12 <i>Nota del LPP</i>	7
3.13 <i>Presentazione e colloquio professionale, valutazione e conclusione</i>	7
3.14 <i>Moduli</i>	8
3.15 <i>Documenti liberati relativi al LPP</i>	8

Ottenibile presso:

Swissmem Berufsbildung
Brühlbergstrasse 4
CH-8400 Winterthur

Telefon +41 52 260 55 55
Telefax +41 52 260 55 59

vertrieb.berufsbildung@swissmem.ch
www.swissmem-berufsbildung.ch

© by Swissmem Berufsbildung, 8400 Winterthur

1. Direttive dell'«Ordinanza sulla formazione professionale di base»

Estratto dall'«Ordinanza sulla formazione professionale di base»:

Sezione 8: Procedure di qualificazione

Art. 17 Oggetto, durata e svolgimento

¹ Nella procedura di qualificazione si deve dimostrare di aver acquisito le competenze operative e le risorse di cui agli articoli 4 e 5.

³ Nell'esame finale vengono esaminati i campi di qualificazione sotto elencati nel modo seguente:

a. «Lavoro pratico» sotto forma di lavoro pratico individuale (LPI) della durata di 36-120 ore o sotto forma di lavoro pratico prestabilito (LPP) della durata di 12-16 ore. L'autorità cantonale competente decide la forma d'esame. L'esame verte su una competenza operativa della formazione approfondita. La persona in formazione deve dimostrare di essere in grado di eseguire le attività richieste in modo professionalmente corretto e adeguato alle necessità e alla situazione. È ammessa come ausilio la consultazione della documentazione dell'apprendimento, del materiale relativo ai corsi interaziendali e della letteratura specializzata.

Art. 18 Superamento, calcolo e ponderazione delle note

¹ La procedura di qualificazione è superata se:

- a. per l'esame parziale viene attribuito il 4 o una nota superiore;
- b. per il campo di qualificazione «lavoro pratico» viene attribuito il 4 o una nota superiore;
- c. la media della nota del campo di qualificazione «conoscenze professionali» e della nota relativa all'insegnamento professionale raggiunge o supera il 4; e
- d. la nota complessiva raggiunge o supera il 4.

² La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, della nota dell'esame parziale, delle note dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale e della nota relativa all'insegnamento professionale.

Vale la seguente ponderazione:

- | | |
|--|-------|
| a. esame parziale: | 25 %; |
| b. lavoro pratico: | 25 %; |
| c. conoscenze professionali: | 15 %; |
| d. cultura generale: | 20 %; |
| e. nota relativa all'insegnamento professionale: | 15 %. |

Art. 19 Ripetizioni

¹ La ripetizione delle procedure di qualificazione è disciplinata dall'articolo 33 OFPr. Qualora debba essere ripetuto un campo di qualificazione, esso va ripetuto interamente.

Art. 20 Caso particolare

¹ Per le persone che hanno assolto la formazione diversamente da quanto disciplinato dalla presente ordinanza e la procedura di qualificazione secondo la presente ordinanza, viene meno la nota relativa all'insegnamento professionale.

² Per il calcolo della nota complessiva valgono le note sotto elencate con la seguente ponderazione:

- | | |
|------------------------------|------|
| a. esame parziale: | 25%; |
| b. lavoro pratico: | 25%; |
| c. conoscenze professionali: | 30%; |
| d. cultura generale: | 20%; |

Sezione 9: Attestazioni e titoli

Art. 21

¹ Chi ha superato la procedura di qualificazione, riceve l'attestato federale di capacità (AFC).

³ Nel certificato delle note figurano:

- a. la nota complessiva;
- b. la nota dell'esame parziale, le note di ogni campo di qualificazione dell'esame finale e la nota relativa all'insegnamento professionale.

2. Direttive del «Piano di formazione concernente la formazione professionale di base»

Estratto dal «Piano di formazione concernente la formazione professionale di base»:

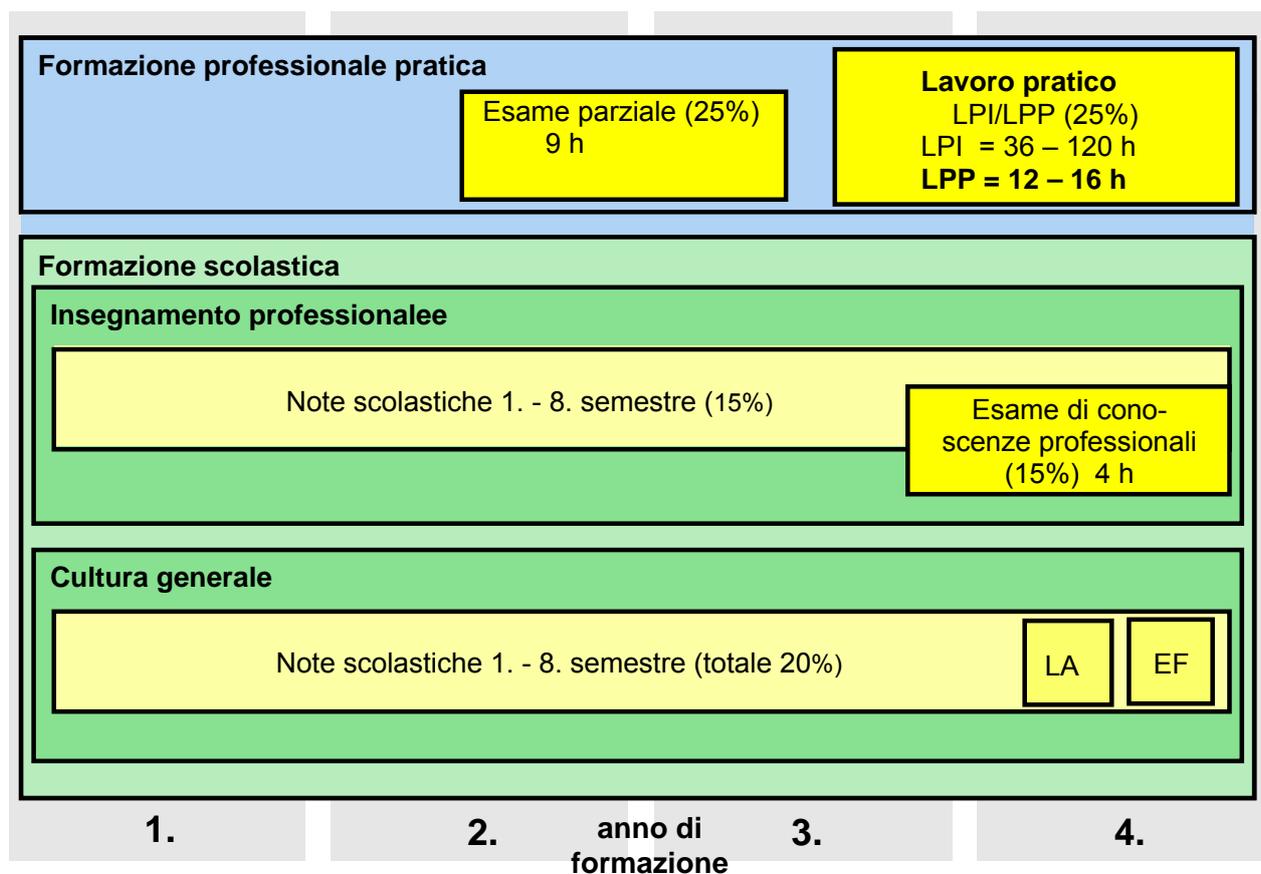
3. Procedura di qualificazione

La procedura di qualificazione attesta che le persone in formazione dispongono delle competenze operative e delle risorse descritte nel catalogo competenze-risorse.

In tutti i campi di qualificazione vengono esaminate le risorse professionali, metodologiche e sociali nonché le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente.

I dettagli per lo svolgimento e la valutazione della procedura di qualificazione sono stabiliti separatamente in disposizioni esecutive concernenti la procedura di qualificazione.

3.1 Sintesi



LPI Lavoro pratico individuale
LPP Lavoro pratico prestabilito

LA Lavoro di approfondimento
EF Esame finale

Fig. Procedure di qualificazione per Elettronici/che
(completata con indicazione della durata in ore)

3.1.2 Campo di qualificazione « lavoro pratico »

In casi eccezionali come lavoro pratico prestabilito (LPP)

Il lavoro pratico prestabilito si riferisce a un piccolo progetto relativo al campo d'attività della professione. Comprende lavori concernenti le diverse fasi del progetto, come la pianificazione, la realizzazione, la salvaguardia della qualità, la documentazione e la valutazione. L'autorità cantonale competente decide l'applicazione di questa forma d'esame.

Posizione	Durata	Contenuto	Nota di posizione	Nota del campo «Lavoro pratico»
Risorse metodologiche e sociali (capacità interdisciplinari)	12 – 16 h	LPP Compito d'esame formulato da O.d.I. ¹⁾	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	Media ponderata delle note di posizione, arrotondata a un decimale
Risultato e efficienza			Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta il doppio	
Presentazione e colloquio professionale			Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

¹⁾ O.d.I. = Organizzazione del mondo del lavoro (spiegazione capitolo 6.2)

3.2 Valutazione e assegnazione delle note

Le prestazioni fornite nella procedura di qualificazione sono valutate con le note da 6 a 1.

Nota	Caratteristiche delle prestazioni
6	Molto buone
5	Buone
4	Sufficienti
3	Deboli
2	Molto deboli
1	Inutilizzabili

3.3 Nota complessiva

La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, della nota dell'esame parziale, delle note dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale nonché della nota scolastica relativa all'insegnamento professionale.

Per il calcolo della nota complessiva, le singole note sono ponderate come segue:

Campo di qualificazione	Luogo di formazione	Ponderazione con la cultura generale	Ponderazione senza la cultura generale ¹⁾	Casi speciali ²⁾
Esame parziale	Azienda / CI	25 %	31.25 %	25 %
Lavoro pratico	Azienda	25 %	31.25 %	25 %
Conoscenze professionali	Scuola professionale, azienda / CI	15 %	18.75 %	30 %
Cultura generale	Scuola professionale	20 %	Dispensa	20 %
Nota scolastica relativa all'insegnamento professionale	Scuola professionale	15 %	18.75 %	Dispensa

¹⁾ Vale ad esempio per coloro che hanno frequentato la SMP o che hanno assolto un tirocinio complementare.

²⁾ Vale per le persone che hanno assolto la formazione diversamente da quanto disciplinato dall'ordinanza sulla formazione professionale di base.

3.4 Superamento della procedura di qualificazione

La procedura di qualificazione è superata se:

- a. la nota dell'esame parziale è uguale o superiore a 4.0; e
- b. la nota del campo di qualificazione «lavoro pratico» è uguale o superiore a 4.0; e
- c. la media della nota del campo di qualificazione «conoscenze professionali» e della nota scolastica relativa all'insegnamento professionale è almeno 4.0; e
- d. la nota complessiva è uguale o superiore a 4.0.

Chi ha superato la procedura di qualificazione, riceve l'attestato federale di capacità (AFC) che conferisce il diritto di avvalersi della designazione legalmente protetta di «Elettronica AFC» / «Elettronico AFC».

3.5 Certificato delle note

Nel certificato delle note figurano la nota complessiva, la nota dell'esame parziale, le note di ciascun campo di qualificazione dell'esame finale e la nota scolastica relativa all'insegnamento professionale.

3. Attuazione delle direttive dell'Ordinanza sulla formazione professionale e del Piano di formazione

3.1 Compito

Per lo svolgimento del compito sono richieste le conoscenze professionali pratiche e teoriche che la persona in formazione deve aver acquisito alla fine della formazione di base. Il compito comprende le seguenti attività:

- Redigere una pianificazione delle attività
- Montaggio e cablaggio
- Sviluppare software
- Allestire concezioni di test
- Eseguire test
- Redigere la documentazione
- Preparazione della presentazione e del colloquio professionale
- Presentazione del LPP e successivamente, colloquio professionale

3.2 Durata del Lavoro pratico prestabilito (LPP)

Il LPP dura 16 ore, compresi la presentazione ed il colloquio professionale.

3.3 Luogo, svolgimento, custodia dei documenti, comunicazione della nota

Le decisioni relative a questi punti sono di competenza dell'autorità cantonale preposta alle procedure di qualificazione.

Il LPP viene svolto come lavoro individuale. Il lavoro in gruppo non è previsto.

La frequenza delle lezioni obbligatorie della formazione scolastica durante lo svolgimento del LPP deve essere garantita. Le deroghe sono disciplinate dall'autorità d'esame.

3.4 Redigere una pianificazione del lavoro

La persona in formazione redige una pianificazione preventiva e consuntiva valevole dall'inizio fino alla fine del lavoro.

3.5 Documentazione

Il tempo per la preparazione della documentazione come pure il tempo per la preparazione e lo svolgimento della presentazione e del colloquio professionale sono inclusi nella pianificazione del lavoro. La forma e l'esecuzione della documentazione e della presentazione può essere scelta liberamente dal candidato. Gli schemi, i disegni ed i documenti corretti fanno parte della documentazione.

La documentazione viene valutata in base ai seguenti criteri:

Esecuzione

- Tutti documenti che già esistono in forma stampata, vanno così utilizzati. Per gli altri documenti è sufficiente se sono scritti a mano in una calligrafia ben leggibile. La redazione di questi documenti con un programma di scrittura al PC è permessa ma non è premiata in modo particolare.

Identificazione

- Su ogni documento redatto o elaborato dal candidato deve figurare la data ed il nome.

Esigenze minime per la documentazione

- L'incarto deve contenere al minimo il frontespizio, il compito, la pianificazione e tutti i documenti che sono indispensabili per ricostruire l'attuazione del compito e per la sua comprensione.

Rilevanza

- L'incarto non contiene documentazione superflua e irrilevante.

Ordine

- La documentazione è strutturata in modo chiaro ed ha un indice.

Affidabilità

- Il contenuto è aggiornato.

Chiarezza

- La documentazione è univoca e comprensibile per uno specialista del ramo.

3.6 Mezzi ausiliari

La documentazione della formazione pratica e la letteratura specializzata possono venire utilizzate. Sull'uso di altri mezzi ausiliari decide l'autorità d'esame cantonale preposta alle procedure di qualificazione.

3.7 Valutazione

La valutazione avviene con l'ausilio del documento «Valutazione». Durante la procedura di qualificazione i periti osservano la persona in formazione in modo tale che, a conclusione del lavoro, sono in grado di valutare gli aspetti previsti nel punto 1 «Capacità interdisciplinari» e nel punto 2 «Risultato ed efficienza».

3.8 Capacità interdisciplinari

Le capacità interdisciplinari (competenze metodologiche e sociali nonché le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente) sono valutate, per quanto possibile, in base alle indicazioni nel catalogo competenze e risorse:

- Lavoro sistematico
- Comunicazione
- Capacità di gestire le situazioni conflittuali
- Capacità di apprendimento
- Forme comportamentali
- Sicurezza sul lavoro e protezione della salute e dell'ambiente

3.9 Risultato e efficienza

Con la parte Risultato ed efficienza sono valutati la quantità e la qualità del lavoro pratico svolto.

3.10 Valutazione del lavoro

Aspetti positivi e negativi sono sempre da motivare. Se per la plausibilità della valutazione è opportuno, si possono indicare le motivazioni anche in caso della scelta „Nessuna contestazione“.

Il candidato non può visionare la valutazione.

3.11 Note di posizione

La valutazione di «Capacità interdisciplinari», di «Risultato ed efficienza» e di «Presentazione e colloquio professionale» avviene per mezzo di **note intere** o **mezze note**.

3.12 Nota del LPP

La nota del LPP risulta dalla media ponderata delle note di posizione di «Capacità interdisciplinari», di «Risultato ed efficienza» e di «Presentazione e colloquio professionale» e viene **arrotondata ad un decimale**.

3.13 Presentazione e colloquio professionale, valutazione e conclusione

3.13.1 Studiare la documentazione originale, preparare il colloquio professionale

Almeno un perito studia la documentazione originale corretta dal superiore professionale. Il perito prepara le domande per il colloquio professionale. Queste si riferiscono unicamente al LPP.

Regole per le domande preparate e spontanee:

- All'inizio della frase porre una domanda con una parola interrogativa „Chi ..., Come ..., Cosa ..., Dove ...“ oppure un'attività
- Formulare le domande in modo univoco, breve e preciso
- Non porre domande intricate o multiple
- Esigere una motivazione alle risposte si / no, chiedere nuovamente
- Non porre domande suggestive («Non pensa anche a lei che...?»)
- Domande come aiuto (ripetere la domanda, riassumere la risposta, porre domande invitanti a proseguire il ragionamento)

3.13.2 Presentare il LPP ai periti

La persona in formazione viene informata per tempo dal perito sulla data, l'orario ed il luogo definitivi stabiliti per la presentazione.

La preparazione alla presentazione e al colloquio professionale dovrà avvenire subito dopo il termine del lavoro professionale e dura al massimo 1 ora.

Prima della presentazione, d'intesa tra i periti e la persona in formazione, viene stabilito se questa può essere interrotta da domande. Di regola la presentazione non viene interrotta.

In base alla documentazione, la persona in formazione presenta il LPP ai periti. La forma della presentazione può essere scelta liberamente dal candidato.

La presentazione ed il colloquio professionale assieme durano un'ora al massimo. Il colloquio professionale dura 20 - 30 minuti.

3.13.3 Gestire il colloquio professionale e valutare «Presentazione e colloquio professionale»

I periti verificano in che misura il livello di conoscenze del candidato corrisponde con il lavoro eseguito e valutano in modo particolare

- se la presentazione è stata svolta in modo sistematico
- se i mezzi ausiliari sono stati applicati appropriatamente
- la competenza professionale
- la capacità di comunicare

I periti evitano domande su argomenti che vengono esaminati nell'ambito di un'altra procedura di qualificazione.

Per la valutazione della presentazione si deve utilizzare il protocollo «Presentazione». Per la preparazione e la valutazione del colloquio professionale si deve utilizzare il protocollo «Colloquio professionale». Ambo i documenti sono parte integrante della valutazione e devono essere firmati.

La presentazione ed il colloquio professionale durano assieme al massimo un'ora.

3.13.4 Stabilire la nota «Lavoro pratico»

I periti stabiliscono la nota «Lavoro pratico» in base al documento «Valutazione». Essi firmano e sono responsabili del risultato complessivo.

La comunicazione della nota e la custodia dei documenti sono di competenza dell'autorità d'esame.

3.14 Moduli

I contenuti dei moduli sono vincolanti:

- Protocollo «Osservazioni del perito»
- Protocollo «Presentazione»
- Protocollo «Colloquio professionale»
- Valutazione

3.15 Documenti liberati relativi al LPP

Per il campo di qualificazione LPP sono a disposizione documenti liberati.

Candidato

Protocollo «Presentazione»

Perito 1 Cognome _____ Nome _____

Perito 2 Cognome _____ Nome _____

Altra(e) persona(e) presente(i) alla presentazione? Sì No

Se sì; Cognome, Nome: _____

Data _____ Ora _____ Durata _____

Punto osservato ¹⁾	Osservazioni, giustificazioni ²⁾	Punti ³⁾			
		-3	-1	0	+2
Introduzione					
<ul style="list-style-type: none"> • Sceglie un'introduzione appropriata (p.e. attualità, vissuto, domanda) • Illustra brevemente lo svolgimento (scaletta) 					
Contenuto					
<ul style="list-style-type: none"> • Procedo in modo sistematico • Spiega in modo comprensibile, usa correttamente i termini tecnici 					
Esposizione					
<ul style="list-style-type: none"> • Si presenta in modo efficace (linguaggio, portamento, contatto visivo) • Impiega mezzi ausiliari in modo appropriato e adatti alla situazione; qualità dei mezzi ausiliari 					
Conclusione					
<ul style="list-style-type: none"> • Sceglie una conclusione appropriata • Presa di posizione personale • Rispetta il tempo prestabilito 					

Somma ⁴⁾

-	-	0	+
---	---	---	---

Perito 1 **Perito 2**
 Data _____ Firma _____ Data _____ Firma _____

¹⁾ Tutti i punti sono da valutare
²⁾ Aspetti positivi e negativi sono sempre da giustificare/motivare
³⁾ -3: Aspetti negativi gravi / -1: aspetti negativi lievi
 0: nessuna contestazione equivale alla nota 5,0 / +2: aspetti particolarmente positivi
⁴⁾ Riportare la somma «Presentazione» nel modulo «Valutazione»

Candidato

Protocollo «Colloquio professionale»

Perito 1 Cognome _____ Nome _____

Perito 2 Cognome _____ Nome _____

Altra(e) persona(e) presente(i) alla presentazione? Sì No

Se sì; Cognome, Nome: _____

Data _____ Ora _____ Durata _____

Domande preparate (da 5 a 7 domande)	Punti ¹⁾				
	-3	-1	0	+2	
Domanda 1, argomento:					
Risposta candidato					
Domanda 2, argomento:					
Risposta candidato					
Domanda 3, argomento:					
Risposta candidato					
Riportare a pagina 2	Somma	-	-	0	+

¹⁾ -3: Aspetti negativi gravi / -1: aspetti negativi lievi
 0: nessuna contestazione equivale alla nota 5,0 / +2: aspetti particolarmente positivi

Domande preparate	Punti¹⁾			
	-3	-1	0	+2

Riporto da pagina 1	Somma	-	-	0	+
---------------------	--------------	---	---	---	---

Domanda 4, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 5, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 6, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 7, argomento:				
Risposta candidato				

Somma punti domande preparate	-	-	0	+
--------------------------------------	---	---	---	---

¹⁾ -3: Aspetti negativi gravi / -1: aspetti negativi lievi
0: nessuna contestazione equivale alla nota 5,0 / +2: aspetti particolarmente positivi

Domande spontanee (da 3 a 4 domande)	Punti¹⁾			
	-3	-1	0	+2

Domanda 1, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 2, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 3, argomento:				
Risposta candidato				

Domanda 4, argomento:				
Risposta candidato				

Impressione generale, tutte le domande

Utilizza un linguaggio tecnico corretto				

Comunica in modo chiaro e comprensibile				

Somma punti domande spontanee

-	-	0	+
---	---	---	---

Riassunto:

Somma punti domande preparate

-	-	0	+
---	---	---	---

Somma punti domande spontanee

-	-	0	+
---	---	---	---

Somma punti Colloquio professionale²⁾

-	-	0	+
---	---	---	---

Perito 1

Perito 2

Data _____ Firma _____ Data _____ Firma _____

¹⁾ 3: Aspetti negativi gravi / -1: aspetti negativi lievi
0: nessuna contestazione equivale alla nota 5,0 / +2: aspetti particolarmente positivi
²⁾ Riportare la somma punti «Colloquio professionale» nel modulo «Valutazione»

Valutazione

Compito

Persona in formazione

Cognome _____ Nome _____

Azienda

Nome _____
Indirizzo _____
CAP, Luogo _____
E-Mail _____

Perito 1

Cognome _____ Nome _____
Tel. uff _____ Cellulare _____
E-Mail _____

Perito 2²⁾

Cognome _____ Nome _____
Tel. uff _____ Cellulare _____
E-Mail _____

Direttive

Valutazione

Il numero dei criteri di valutazione per le singole posizioni è prefissato e deve venire mantenuto.

Protocolli «Presentazione» e «Colloquio professionale»

Questi due protocolli sono parte integrante della valutazione.

¹⁾ Per motivi di leggibilità viene utilizzata solamente la Forma maschile

²⁾ Durante il LPP sono presenti due periti.

4. Calcolo della nota

Scale delle note

Capacità interdisciplinari

Risultato e efficienza

Presentazione e colloquio professionale

Punti ottenuti:

Punti ottenuti			Nota
11	fino a	+....	6
+4	fino a	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	fino a	-3	4.5
-8	fino a	-6	4
-11	fino a	-9	3.5
-14	fino a	-12	3
-17	fino a	-15	2.5
-20	fino a	-18	2
-23	fino a	-21	1.5
-...	fino a	-24	1

Punti ottenuti			Nota
11	fino a	+....	6
+4	fino a	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	fino a	-3	4.5
-8	fino a	-6	4
-11	fino a	-9	3.5
-14	fino a	-12	3
-17	fino a	-15	2.5
-20	fino a	-18	2
-23	fino a	-21	1.5
-...	fino a	-24	1

Punti ottenuti			Nota
11	fino a	+....	6
+4	fino a	+10	5.5
-2	0	+3	5
-5	fino a	-3	4.5
-8	fino a	-6	4
-11	fino a	-9	3.5
-14	fino a	-12	3
-17	fino a	-15	2.5
-20	fino a	-18	2
-23	fino a	-21	1.5
-...	fino a	-24	1

Riassunto delle note

	Ponderazione	Nota (1/2-Nota)
1. Capacità interdisciplinari	1	
2. Risultato e efficienza	2 (riportare 2 volte)	
3. Presentazione e colloquio professionale	1	

: =

Nota «Lavoro pratico» (media ponderata arrotondata a 1/10 di nota)

Perito 1

Perito 2

Data _____

Data _____

Firma _____

Firma _____