

## Meccanica di produzione AFC / meccanico di produzione AFC

### Campo di qualificazione esame parziale

# Disposizioni esecutive PREP

Versione 1.0 del 30. novembre 2010

#### Sommario

1. Direttive dell' «Ordinanza sulla formazione professionale di base» .....	2
2. Direttive del «Piano di formazione concernente l'ordinanza sulla formazione professionale di base» .....	3
3. Realizzazione delle direttive dell'ordinanza sulla formazione professionale e del piano di formazione .....	6
3.1 Visione d'assieme delle posizioni .....	6
3.2 Contenuto della posizioni .....	6
3.3 Struttura delle posizioni .....	6
3.4 Organizzazione dell'esame parziale .....	6
3.5 Mezzi ausiliari.....	6
3.6 Valutazione .....	7
3.7 Note delle posizioni .....	7
3.8 Nota dell'esame parziale.....	7
3.9 Documenti liberati per l'esame parziale .....	7
4. Esempio di valutazione e di assegnazione della nota .....	8

Indirizzo d'acquisto:

SWISSMECHANIC

Dachorganisation

Felsenstrasse 6 / Marktstrasse 1

8570 Weinfelden

Tel. 071 626 28 00

Fax. 071 626 28 09

info@swissmechanic.ch

www.swissmechanic.ch

© by SWISSMECHANIC Berufsbildung, 8570 Weinfelden

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

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

### Art. 17 Oggetto, durata e svolgimento

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

<sup>2</sup> L'esame parziale ha luogo di norma alla fine del quarto semestre. Tale campo di qualificazione è esaminato nel modo seguente:

- a. l'esame parziale verte su alcune competenze operative della formazione tecnica di base. Esso ha una durata da sei a otto ore. 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

<sup>1</sup> La procedura di qualificazione è superata se:

- a. la nota dell'esame parziale raggiunge o supera il 4;
- b. la nota del campo di qualificazione «lavoro pratico» raggiunge o supera il 4; e
- c. la nota complessiva raggiunge o supera il 4.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> La ripetizione della procedura di qualificazione è disciplinata dall'articolo 33 OFPr. Qualora debba essere ripetuto un campo di qualificazione, esso va ripetuto interamente.

### Art. 20 Caso particolare

<sup>1</sup> Per le persone che hanno assolto la formazione al di fuori di un ciclo di formazione regolamentato e hanno sostenuto la procedura di qualificazione secondo la presente ordinanza, viene meno la nota relativa all'insegnamento professionale.

<sup>2</sup> 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 %; |

## 2. Direttive del «Piano di formazione concernente l'ordinanza sulla formazione professionale di base»

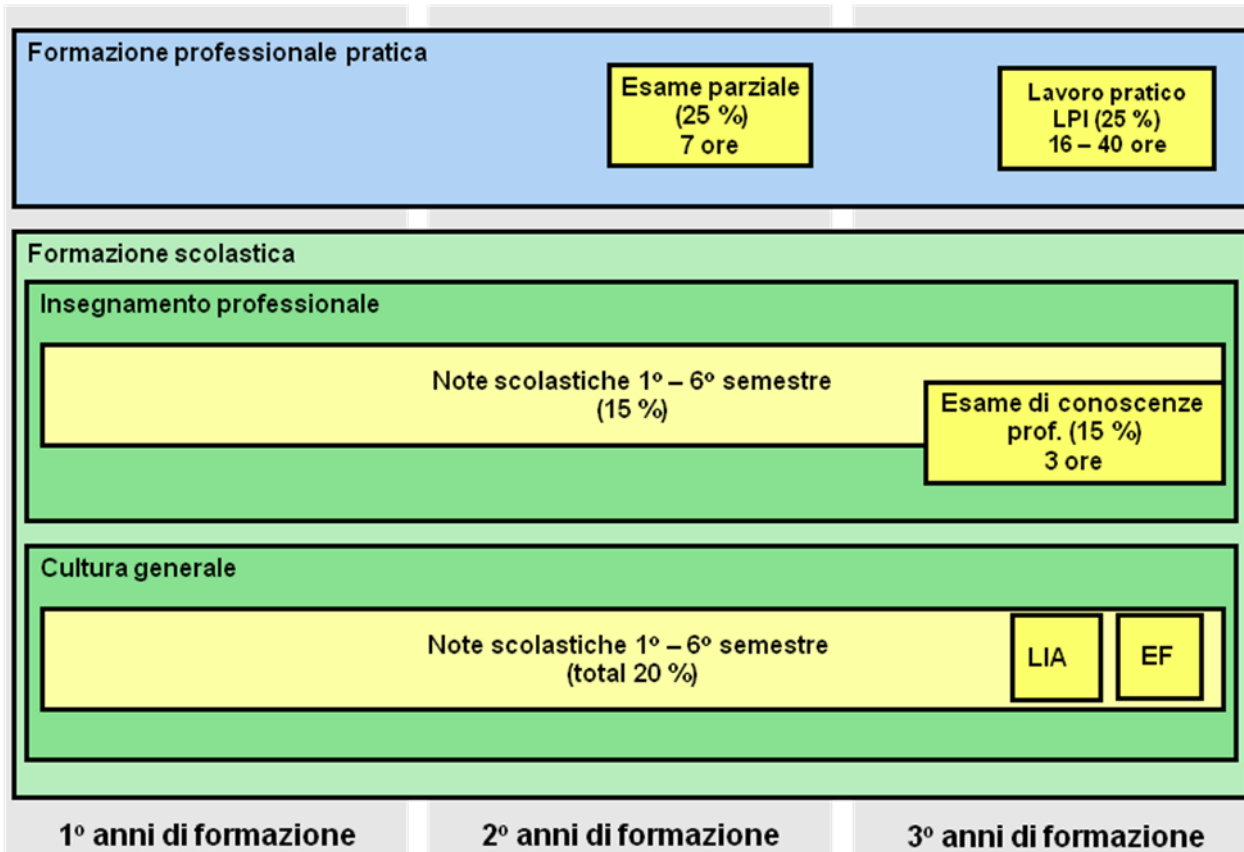
Estratto dal « Piano di formazione concernente l'ordinanza sulla formazione professionale di base »:

### 3. Procedure 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.

#### 3.1 Sintesi



LPI Lavoro pratico individuale  
EF Esame finale

LIA Lavoro pratico prestabilito

Illustrazione: Procedure di qualificazione (completate con indicazione di durata in ore)

### 3.1.1 Campo di qualificazione «esame parziale»

L'esame parziale viene svolto alla conclusione della formazione tecnica di base, di regola alla fine del quarto semestre.

Serve a valutare le competenze operative menzionate al punto 1.2.1.

Posizione	Durata	Contenuto	Nota di posizione	Nota del campo «esame parziale»
Fabbricare pezzi manualmente (1)	7 ore	Fabbricare pezzi con attrezzi manuali e trapani. Unire componenti con collegamenti smontabili. Misurare e controllare pezzi e componenti	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	Media delle note di posizione, arrotondata a un decimale
Unire o collegare componenti (2)		Unire componenti con collegamenti non smontabili. Misurare e controllare componenti	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	
Tornire pezzi con procedura di fabbricazione convenzionale (2)		Fabbricare pezzi con procedura convenzionale. Misurare e controllare pezzi	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	
Fresare pezzi con procedura di fabbricazione convenzionale (2)		Fabbricare pezzi con procedura convenzionale. Misurare e controllare pezzi	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

**(1) Competenza operativa obbligatoria**

**(2) Scelta di una delle tre competenze operative menzionate**

Le risorse della competenza operativa «Tecniche di misura e controllo» vengono esaminate nell'ambito delle posizioni menzionate nella tabella precedente.

### 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 buono
5	Buono
4	Sufficiente
3	Debole
2	Molto debole
1	Inutilizzabile

### 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.

	<b>Luogo di formazione</b>	<b>Ponderazione con la cultura generale</b>	<b>Ponderazione senza la cultura generale<sup>1)</sup></b>	<b>Caso speciale<sup>2)</sup></b>
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

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

<sup>2)</sup> 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

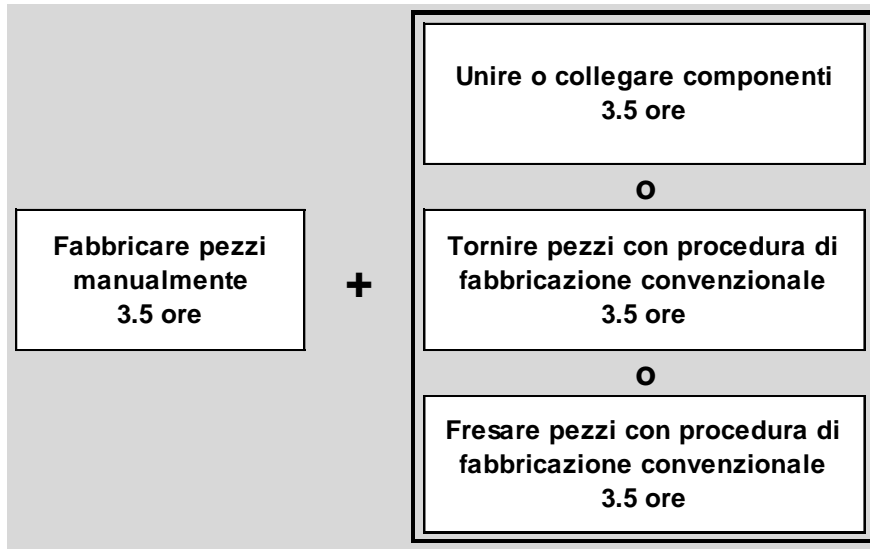
La procedura di qualificazione è superata se:

- 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 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 «meccanica di produzione AFC» / «meccanico di produzione AFC».

### 3. Realizzazione delle direttive dell'ordinanza sulla formazione professionale e del piano di formazione

#### 3.1 Visione d'assieme delle posizioni



#### 3.2 Contenuto della posizioni

Alla base dei compiti in tutte le posizioni stanno le competenze operative della formazione di base in conformità con il catalogo competenze-risorse.

Le conoscenze relative alla tecnica di misurazione e di controllo sono verificate nelle posizioni elencate nella misura necessaria.

Le conoscenze delle risorse della scuola professionale nei campi d'insegnamento « Matematica e fisica, Tecniche dei materiali, Tecniche di disegno e Tecniche di collegamento, di fabbricazione e delle macchine », sono verificate nelle posizioni elencate nella misura necessaria.

#### 3.3 Struttura delle posizioni

Per ogni posizione vi è un documento con il compito ed un documento per la valutazione. Le posizioni sono prestabilite e **non** possono essere combinate.

#### 3.4 Organizzazione dell'esame parziale

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

Le decisioni e le responsabilità in merito a questi punti sono di competenza dell'autorità cantonale preposta alle procedure di qualificazione.

**Periodo**

Il periodo di svolgimento dell'esame parziale è regolato dall'articolo 17 dell'Ordinanza sulla formazione professionale e dal capoverso 3.1.1 del Piano di formazione. Di principio, gli esami parziali devono essere svolti in tutta la Svizzera prima delle vacanze estive. I capi periti vengono informati in merito durante la riunione dei capi periti.

#### 3.5 Mezzi ausiliari

La documentazione dell'apprendimento, la documentazione della formazione professionale pratica e la documentazione specializzata possono essere utilizzati come mezzi ausiliari. Sull'utilizzo di altri mezzi ausiliari decide l'autorità cantonale preposta alle procedure di qualificazione.

### 3.6 Valutazione

Le singole posizioni vengono giudicate e valutate con l'ausilio di fogli di valutazione. Il principio di valutazione è uguale per tutte le posizioni, i criteri di valutazione dipendono dal compito.

#### 3.6.1 Capacità interdisciplinari

Le capacità interdisciplinari (competenze metodologiche e sociali, la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute), sono valutate in conformità con il catalogo competenze-risorse:

- Approccio e azione improntati all'economia
- Lavoro sistematico
- Comunicazione e presentazione
- Forme comportamentali
- Sicurezza sul lavoro e protezione della salute

#### Aspetti positivi e negativi

Affinché i criteri di valutazione vengano applicati allo stesso modo in tutti i luoghi d'esame, viene messo a disposizione un elenco di possibili aspetti positivi e negativi.

Se non si riscontrano né aspetti positivi né aspetti negativi, vengono assegnati i punti prestabiliti nella colonna „Nessuna constatazione”

#### 3.6.2 Risultato ed efficienza

Con il risultato e l'efficienza, vengono valutati la quantità e la qualità del lavoro pratico svolto.

Per i risultati valutabili viene messo a disposizione dei periti un elenco con criteri che comportano una deduzione di punti.

Si distinguono:

- Risultati misurabili
- Risultati controllabili
- Risultati valutabili

### 3.7 Note delle posizioni

Conformemente al piano di formazione 3.1.1 la **valutazione avviene per posizioni**. Vengono assegnate solo note espresse con **punti interi o mezzi punti**.

### 3.8 Nota dell'esame parziale

La nota dell'esame parziale è la media delle note di posizione **arrotondata a un decimale**.

### 3.9 Documenti liberati per l'esame parziale

Per tutte le posizioni del campo di qualificazione "Esame parziale" vengono messi a disposizione documenti liberati (esami modello).

**4. Esempio di valutazione e di assegnazione della nota**

**Meccanico di produzione AFC**

Numero candidato/-a

**Valutazione**

Campo di qualificazione esame parziale

**Posizione**

Competenza operativa

Edizione 01.01.2011

**Conversione punti - note:**

**Scala note per capacità interdisciplinari**

Punti per la nota 6.0: **71**

Punti ottenuti:

Punti ottenuti			Nota
68	fino a	71	6
61	fino a	67	5.5
54	fino a	60	5
47	fino a	53	4.5
40	fino a	46	4
32	fino a	39	3.5
25	fino a	31	3
18	fino a	24	2.5
11	fino a	17	2
4	fino a	10	1.5
0	fino a	3	1

**Scala note per risultato ed efficienza**

**105**

Punti ottenuti			Nota
100	fino a	105	6
90	fino a	99	5.5
79	fino a	89	5
69	fino a	78	4.5
58	fino a	68	4
48	fino a	57	3.5
37	fino a	47	3
27	fino a	36	2.5
16	fino a	26	2
6	fino a	15	1.5
0	fino a	5	1

**Riassunto delle note:**

	Inserire nota		Ponderazione	Nota ponderata
1. Capacità interdisciplinari		x	1	
2. Risultato ed efficienza		x	4	

Somma fattori ponderazione **5**

Somma note ponderate  : **5** =

**Nota** (arrotondata a ½-nota)

I periti Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_



**Valutazione delle capacità interdisciplinari**

Nessuna contestazione			
Aspetti negativi			Aspetti positivi
<b>Criteri di valutazione</b>			<b>Osservazione / motivazione</b>
<b>1.1 Approccio e azione improntati all'economia</b>			
<b>Procedure di lavoro</b>			
Redatto piano di lavoro appropriato	6		
Esegue l'incarico conformemente al piano di lavoro	6		
<b>1.2 Lavoro sistematico</b>			
<b>Elaborare incarichi e progetti in modo sistematico</b>			
Esegua l'incarico in modo indipendente	3		
Determina correttamente i dati di taglio	4		
Prepara macchina ed attrezzi a regola d'arte	6		
Utilizza gli attrezzi a regola d'arte	3		
Manovra, usa la macchina a regola d'arte	3		
Utilizza i mezzi di misura e di controllo a regola d'arte	4		
Tiene un ordine esemplare sul posto di	3		
<b>1.3 Comunicazione e presentazione</b>			
<b>Tecniche di comunicazione</b>			
Comunica in modo aperto e comprensibile	3		
<b>1.4 Forme comportamentali</b>			
<b>Forme comportamentali</b>			
Si comporta educatamente	4		
<b>1.5 Sicurezza sul lavoro e protezione della salute</b>			
<b>Dispositivi di sicurezza ed equipaggiamento di protezione</b>			
Utilizza correttamente attrezzature e dispositivi di protezione a disposizione	6		
Prende e rispetta provvedimenti atti a garantire la sicurezza	3		
Utilizza correttamente i dispositivi di protezione personali	3		
<b>Punti predeterminati nota 5.0</b> <input style="width: 30px; text-align: center;" type="text" value="57"/> (con 57 punti viene raggiunta la nota 5.0)			
Punti dedotti <input style="width: 30px;" type="text"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> Punti aggiunti			
<b>Punti ottenuti</b> <input style="width: 40px;" type="text"/>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ponderazione dei punti degli aspetti positivi e negativi è definita nel foglio di valutazione</li> <li>• Gli aspetti positivi e negativi sono sempre da motivare e descrivere</li> </ul>			

**Osservazioni**

---



---



---



---



---

**Valutazione del risultato e dell'efficienza**

Punti prestabiliti per deduzione							Punti dedotti	
(/E:per errore; /P: Deduzione parziale possibile)								
Pos.	No	Riferim.	Val.nom.	Tolleranze			Osservazioni	
<b>2.1 Risultati misurabili</b>								
Montato pezzi secondo dis.,incl. pzi. normalizzati	1 e 2					10/P		
Parallelismo	1 e 2	1		0.1 A		2		
Perpendicolarità	1 e 2	1		0.1 A		2		
Lunghezza, limata				88	+/-0.3	2		
Foro	1	3		Ø9	+/-0.2	1/E		
Distanza foro	1	1	Ø9	12	+/-0.2	1		
Distanza foro	1	1	Ø9	76	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø9	33	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø9	76	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø9	51	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø9	76	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	M8	14	+/-0.2	1		
Distanza foro	1	1	M8	14	+/-0.2	1		
Distanza foro	1	2	M6	30	+/-0.3	1/E		
Distanza foro	1	2	M6	14	+/-0.2	1/E		
Distanza foro Helicoil	1	1	M6	33	+/-0.3	1		
Distanza foro Helicoil	1	1	M6	48	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø12H7	51	+/-0.3	1		
Distanza foro	1	1	Ø12H7	48	+/-0.3	1		
Foro	2	2		Ø6.6/11	+/-0.2	2/P		
Distanza foro	2	1	Ø6.6/11	30	+/-0.3	1		
Simmetria (10)	2	1	Ø6.6/11		+/-0.2	1		
Simmetria (10)	2	1	Ø10H7		+/-0.2	1		
Distanza foro	2	1	Ø10H7	10	+/-0.2	1		
Distanza foro	2	1	6H7	22	+/-0.2	1		
Distanza foro	2	1	6H7	5	+/-0.1	1		
Distanza foro	2	1	6H7	6	+/-0.1	1		
Distanza foro	2	1	6H7	15	+/-0.2	1		
<b>2.2 Risultati controllabili</b>								
Fori	1	2		6H7	+0.012 / 0	2/E		
Fori	2	2		6H7	+0.012 / 0	2/E		
Foro	1	1		12H7	+0.018 / 0	2		
Filetto Helicoil	1	1		M6		2		
Filetto e perpendicolarità	1	1		M8		2		
Filetto e perpendicolarità	1	2		M6		2/E		
Raggio	2	1		R 5		6/P		
Smusso	2	1		4 x 45°		6/P		
Planarità	1	1			0.1	1		
Rugosità della superficie	1 e 2	5	6H7, 12H7	Ra 1,6		5/T		
Rugosità della superficie limata	1 e 2			Ra 3,2		3/T		
<b>2.3 Risultati valutabili</b>								
Rottura spigoli 0.2 - 0.4	1 e 2					4/P		
Pulizia	1 e 2					4/P		
Fabbricazione conforme a disegno						5/P		
Numero candidato/a	1 e 2	2				1/F		
Protocollo di verifica valori corretti, interamente compilato						4/P		
Protocollo di verifica leggibile, data e firma presenti						2/P		
<p><b>Punti massimi prestabiliti</b> <input type="text" value="105"/> </p> <p>somma punti dedotti <input type="text"/></p> <p><b>Punti ottenuti</b> <input type="text"/></p>								