

## Polimeccanica AFC / Polimeccanico AFC

### Campo di qualificazione esame parziale

# Disposizioni esecutive PMEP

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 tutte le competenze operative della formazione tecnica di base. Esso dura 8-12 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. 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.

<sup>2</sup> La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, delle note dell'esame parziale, dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale nonché 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 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

<sup>1</sup> 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.

<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»

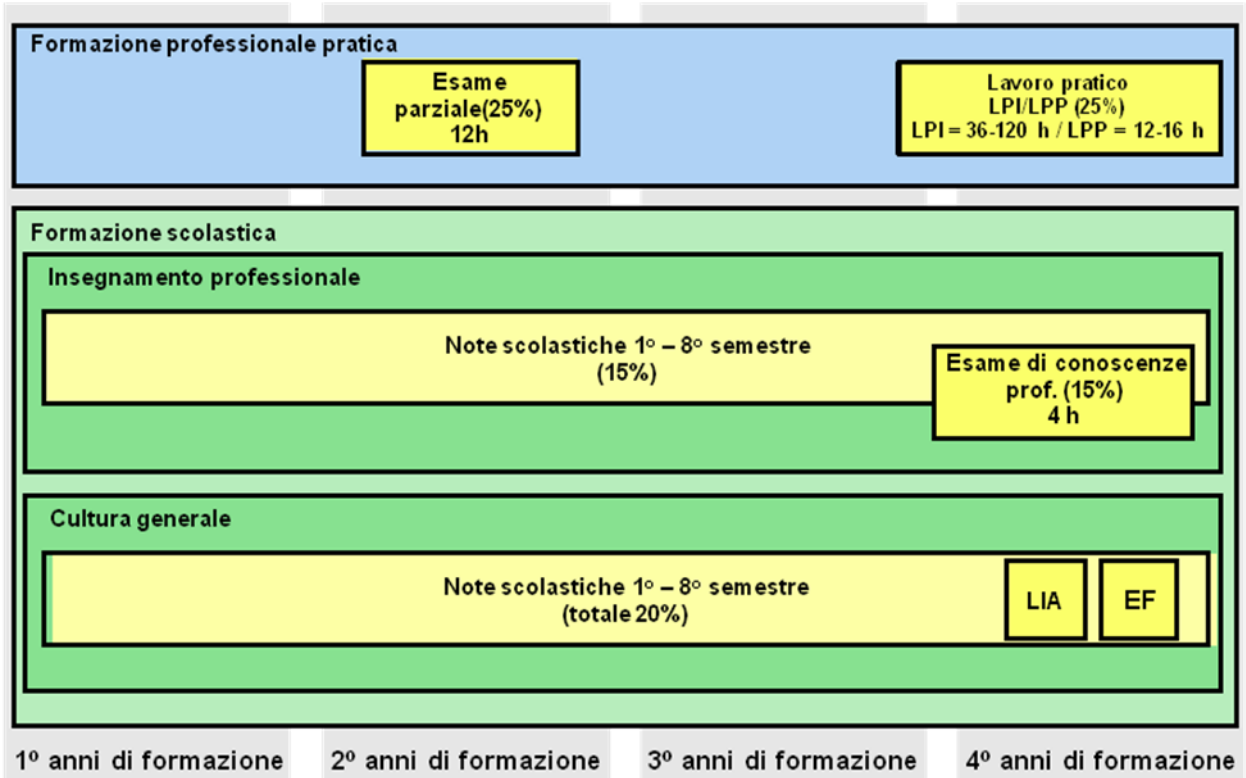
Estratto dal « Piano di formazione concernente l'ordinanza sulla formazione professionale di base »:

### 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  
LPP Lavoro pratico prestabilito

LIA Lavoro individuale di approfondimento  
EF Esame finale

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 come segue le competenze operative menzionate al punto 1.2.1.

Posizione	Durata	Contenuto	Nota di posizione	Nota del campo «esame parziale»
Tecniche di fabbricazione manuale	12 ore	Fabbricare pezzi secondo il disegno tramite tecniche di fabbricazione manuali e controllarli	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	Media delle note di posizione, arrotondata a un decimale
Tecnica di fabbricazione tramite macchine. Tornitura		Fabbricare pezzi secondo disegno con tecniche di fabbricazione tramite torni convenzionali o CNC e controllarli	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	
Tecnica di fabbricazione tramite macchine. Fresatura		Fabbricare pezzi secondo disegno con tecniche di fabbricazione tramite fresatrici convenzionali o CNC e controllarli	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	
Tecniche di montaggio		Assemblare gruppi costruttivi, controllarli e metterli in esercizio	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

Le conoscenze relative a «Tecniche di misurazione e controllo» vengono esaminate nell'ambito delle posizioni menzionate.

### 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

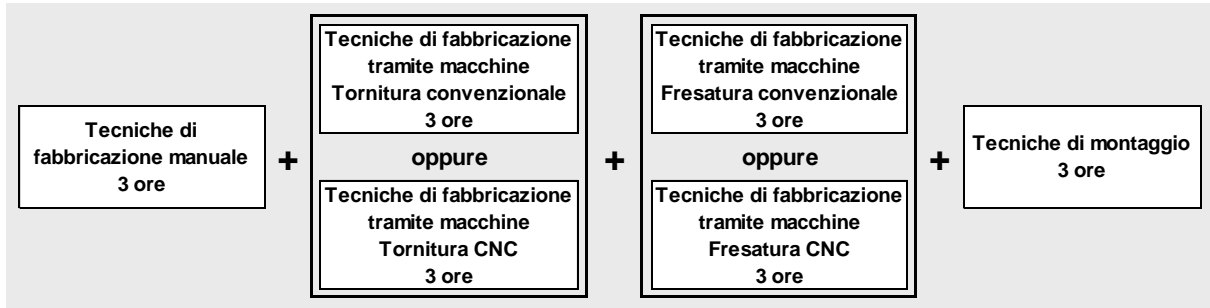
La procedura di qualificazione è superata se:

- 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 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 «polimeccanica AFC» / «polimeccanico AFC».

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

#### 3.1 Visione d'insieme 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 „Tecniche dei materiali e di fabbricazione, tecniche di disegno e di macchine, elettrotecnica e tecniche di comando“ , 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).





**Valutazione delle capacità interdisciplinari**

Nessuna contestazione			
Aspetti negativi			Aspetti positivi
Criteri di valutazione			Osservazione / motivazione
<b>1.1 Approccio e azione improntati all'economia</b>			
<b>Procedure di lavoro</b>			
Rediga un piano di lavoro adeguato	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		
<p><b>Punti predeterminati nota 5.0</b> <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="57"/> (con 57 punti viene raggiunta la nota 5.0)</p> <p>Punti dedotti <input style="width: 40px;" type="text"/>      <input style="width: 40px;" type="text"/> Punti aggiunti</p> <p><b>Punti ottenuti</b> <input style="width: 40px;" type="text"/></p>			
<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 attribuiti da dedurre							Deduzioni	
(/E: per errore; /P: deduz. parziale possibile)								
Pos.	Nr.	Riferim.	Val.nom.	Tolleranze			Osservazioni	
<b>2.1 Risultati misurabili</b>								
Pezzi montati secondo disegno	1 - 4					5/P		
Parallelismo	1 e 3	1	A		0,05	3		
Misura	1 e 2	1		15H9	+ 0,043 / 0	3		
Misura	1 e 3	1		7,5	+/- 0,1	1		
Misura	2 e 3	1		14	+/- 0,1	1		
Distanza	1 e 3	1		6	+/- 0,1	1		
Distanza spina cilindrica	1	2		10	+/- 0,2	1/E		
Distanza fori (foratura trasvers.)	1	1	Ø5H7	5	+/- 0,1	1		
Distanza fori (filetto trasversale)	1	1	M4	5	+/- 0,1	1		
Distanza fori	1	1	Ø11	17	+/- 0,2	1		
Distanza fori	1	1	Ø5H7	25	+/- 0,2	1		
Distanza fori	1	1	Ø5H7	45	+/- 0,3	1		
Distanza fori	1	1	Ø11	53	+/- 0,3	1		
Distanza fori (foratura trasvers.)	1	1	Ø5H7	65	+/- 0,3	1		
Distanza fori (filetto trasversale)	1	1	M4	65	+/- 0,3	1		
Distanza fori	1	1	Ø5H7	7,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	1	1	Ø11	9,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	1	1	Ø11	15,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	1	1	Ø5H7	17,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori (foratura trasvers.)	1	1	Ø5H7	4,5	+/- 0,1	1		
Foro a gradino (profondità)	1	2	Ø6,6/11	6,4	+/- 0,2	1/E		
Distanza fori	2	1	Ø11	7	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	5H7	7	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	Ø11	18	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	5H7	18	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	M6	34	+/- 0,3	1		
Distanza fori	2	1	5H7	6,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	Ø11	9,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	M6	12,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	Ø11	15,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori	2	1	5H7	18,5	+/- 0,2	1		
Distanza fori (foratura trasvers.)	2	1	Ø5H7	12	+/- 0,2	1		
Parte segata	2	1	1,5	7,25	+/- 1	1		
Foro a gradino (profondità)	2	2	6,6/11	6,4	+/- 0,2	1/E		
Foro	2	1	27,5	5	+0,1 / 0	1		
Distanza fori	3	1	M6	21	+/- 0,2	1		
Distanza fori	3	1	M6	23	+/- 0,2	1		
Distanza fori	3	1	M6	32	+/- 0,3	1		
Distanza fori	3	1	M6	59	+/- 0,3	1		
Distanza fori	3	1	M6	17	+/- 0,2	1		
Distanza fori	3	1	M6	23	+/- 0,2	1		
Distanza fori	3	1	M6	57	+/- 0,3	1		
Distanza fori	3	1	M6	63	+/- 0,3	1		
Misura	4	1		15	-0,1 / -0,3	2		
Distanza fori	4	2	Ø5H7	5	+/- 0,1	2		
<b>2.2 Risultati controllabili</b>								
Alesature	1 - 4	11		5H7	+ 0,012 / 0	2/E		
Filetto	1	7		M4 / M6		1/E		
Raggi	3	1		R7	+/-1	6/P		
Smussi	4	1		2 x 45°	+/-0,2	5/P		
Rugosità della superficie	1-4	11	5H7	Ra 1,6		11P		
Rugosità della superficie limata	4			Ra 3,2		2/P		
<b>2.3 Risultati valutabili</b>								
Rottura spigoli 0,2 - 0,4	1 - 4					4/P		
Pulizia	1 - 4					4/P		
Fabbricazione conforme a disegno						5/P		
Numero candidato/a	1 - 4	4				1/E		
Il piano di lavoro deve essere redatto prima dell'inizio della fabbricazione						8/P		
Piano di lavoro essere, data e firma presenti						2		
Protocollo di misura leggibile, valori corretti, interamente compilato						4/P		
Protocollo di misura leggibile, data e firma presenti						2		
<b>Punti prestabiliti</b> <input type="text" value="144"/>								
Somma punti dedotti							<input type="text"/>	
<b>Punti ottenuti</b>							<input type="text"/>	