

# **Ordinanza sulla formazione professionale di base**

## **Meccatronica d'automobili/Meccatronico d'automobili con attestato federale di capacità (AFC)**

del 20 dicembre 2006

---

<b>46311</b>	<b>Meccatronica d'automobili AFC/Meccatronico d'automobili AFC Automobil-Mechatronikerin EFZ/Automobil-Mechatroniker EFZ Mécatronicienne d'automobiles CFC/ Mécatronicien d'automobiles CFC</b>
46312	Veicoli leggeri
46313	Veicoli utilitari

---

*L'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT),  
di concerto con la Segreteria di Stato dell'economia (SECO),*

visto l'articolo 19 della legge federale del 13 dicembre 2002<sup>1</sup> sulla formazione professionale (LFPr);

visto l'articolo 12 dell'ordinanza del 19 novembre 2003<sup>2</sup> sulla formazione professionale (OFPr);

visto l'articolo 50 dell'ordinanza 1 del 10 maggio 2000<sup>3</sup> concernente la legge sul lavoro (OLL 1),

*ordina:*

### **Sezione 1: Oggetto, indirizzi professionali e durata**

**Art. 1** Denominazione, profilo e indirizzi professionali

<sup>1</sup> La denominazione professionale è meccatronica d'automobili AFC/meccatronico d'automobili AFC.

<sup>2</sup> Il profilo professionale del meccatronico d'automobili AFC implica in particolare le conoscenze, le capacità e i comportamenti seguenti:

- a. acquisizione di molteplici nozioni fondamentali, competenze e capacità nella tecnica generale e nella loro applicazione;

**RS 412.101.220.51**

<sup>1</sup> **RS 412.10**

<sup>2</sup> **RS 412.101**

<sup>3</sup> **RS 822.111**

- b. applicazione di nozioni fondamentali approfondite in relazione ad attività svolte nelle autorimesse;
- c. applicazione delle conoscenze nella tecnica automobilistica per svolgere lavori di manutenzione e di riparazione secondo criteri ecologici;
- d. applicazione delle conoscenze nella tecnica automobilistica approfondita per svolgere esami di sistemi e semplici lavori diagnostici;
- e. acquisizione delle capacità necessarie per poter applicare le proprie conoscenze nella tecnica automobilistica e nelle relazioni con i clienti secondo criteri economici ed ecologici.

<sup>3</sup> Nell'ambito della professione di meccatronico d'automobili AFC sono previsti i seguenti indirizzi professionali:

- a. veicoli leggeri;
- b. veicoli utilitari.

<sup>4</sup> I meccatronici d'automobili per veicoli leggeri svolgono, in particolare, le seguenti attività:

- a. riparazione eseguita essenzialmente tramite sostituzione con pezzi nuovi;
- b. specializzazione nella manipolazione di motori a benzina e motori diesel veloci;
- c. dimestichezza con le particolarità dei veicoli per il trasporto di persone, in particolare nel campo dei freni e dei sistemi di regolazione del telaio.

<sup>5</sup> I meccatronici d'automobili per veicoli utilitari svolgono, in particolare, le seguenti attività:

- a. riparazione di elementi costitutivi e gruppi di costruzione che richiedono notevole impegno;
- b. conoscenza e considerazione delle esigenze e dei requisiti speciali dei veicoli per il trasporto commerciale, in particolare della struttura del veicolo e dell'impianto dei freni;
- c. specializzazione nella manipolazione di motori diesel di veicoli utilitari.

<sup>6</sup> L'indirizzo professionale viene menzionato nel contratto di tirocinio prima dell'inizio della formazione professionale di base.

## **Art. 2** Durata e inizio

<sup>1</sup> La formazione professionale di base dura quattro anni.

<sup>2</sup> La formazione complementare è disciplinata nel contratto di tirocinio come segue:

- a. per i meccatronici d'automobili AFC dell'altro indirizzo professionale, la formazione professionale pratica allo scopo di acquisire le necessarie competenze operative dura di norma un anno. L'esame comprende solamente i campi di qualificazione «lavoro pratico» e «conoscenze professionali»;

- b. per le persone in formazione già titolari di un attestato federale di capacità di una professione affine, la formazione professionale di base dura di norma due anni. L'esame comprende i campi di qualificazione «lavoro pratico» e «conoscenze professionali».

<sup>3</sup> L'azienda di tirocinio offre alla persona in formazione la possibilità di conseguire la licenza di condurre conformemente all'indirizzo professionale scelto e si assume i costi di almeno 15 lezioni di scuola guida con un maestro conducente di sua scelta.

<sup>4</sup> L'inizio della formazione professionale di base segue il calendario scolastico della relativa scuola professionale.

## Sezione 2: Obiettivi ed esigenze

### Art. 3 Competenze

<sup>1</sup> Gli obiettivi e le esigenze della formazione professionale di base sono espressi sotto forma di competenze operative secondo gli articoli da 4 a 6.

<sup>2</sup> Essi valgono per tutti i luoghi di formazione.

### Art. 4 Competenza professionale

Per entrambi gli indirizzi professionali la competenza professionale comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. conoscenze fondamentali di carattere tecnico;  
calcolo, fisica, elettrotecnica, conoscenza dei materiali, tecnica di lavorazione.
- b. conoscenze fondamentali approfondite;  
comunicazione, servizio alla clientela, informazioni tecniche, norme di legge, servizio pezzi di ricambio, informatica.
- c. conoscenze di base di tecnica automobilistica;  
impianto elettrico, elettronica, motore, trasmissione, telaio.
- d. conoscenze approfondite di tecnica automobilistica;  
impianto elettrico, elettronica, motore, trasmissione, telaio.

### Art. 5 Competenza metodologica

La competenza metodologica comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. metodologia d'apprendimento;  
raccolta delle informazioni, gestione della formazione, forme d'apprendimento, attitudine all'applicazione, processo d'apprendimento, strategie d'apprendimento.

- b. metodologia di lavoro;  
strategie di risoluzione dei problemi, riflessione pluridisciplinare, senso degli affari, puntualità, flessibilità, comportamento ecologico, pianificazione del lavoro, tecniche di lavoro, documentazione di lavoro.

#### **Art. 6** Competenza sociale e personale

La competenza sociale e personale comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. competenza personale;  
resistenza, autonomia, iniziativa personale, autocritica, interesse, motivazione professionale.
- b. competenza relazionale;  
capacità di cooperare, competenza critica, competenza comunicativa, tolleranza.
- c. senso di responsabilità;  
affidabilità, competenza decisionale, forme comportamentali, senso degli affari.

### **Sezione 3: Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente**

#### **Art. 7**

<sup>1</sup> All'inizio della formazione, gli operatori forniscono e spiegano alle persone in formazione le prescrizioni e le raccomandazioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente.

<sup>2</sup> Dette prescrizioni e raccomandazioni vengono fornite in tutti i luoghi di formazione e considerate ai fini delle procedure di qualificazione.

<sup>3</sup> In deroga all'articolo 47 lettere a, b e d OLL 1, le persone in formazione possono essere coinvolte, a dipendenza del loro stato di formazione, per il servizio e la manutenzione di impianti, come macchine, motori d'avviamento, impianti di trasporto e la manipolazione di utensili che comportano un notevole pericolo d'infortunio.

Le persone in formazione possono inoltre essere coinvolte per lavori comportanti un notevole pericolo d'incendio, di esplosione, d'infortunio, di malattia o d'intossicazione.

Esse possono altresì occuparsi del servizio e della manutenzione di recipienti a pressione con contenuto nocivo, infiammabile o esplosivo.

Tale deroga presuppone una formazione, istruzioni e sorveglianza maggiori, adeguate al più elevato pericolo d'infortunio; esse devono riflettersi negli obiettivi di valutazione concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

## **Sezione 4: Parti svolte dai luoghi di formazione e lingua d'insegnamento**

### **Art. 8** Parti svolte dai luoghi di formazione

<sup>1</sup> La formazione professionale pratica si svolge in media su 3,5 giorni alla settimana fino al terzo anno di tirocinio e su quattro giorni durante il quarto anno di tirocinio.

<sup>2</sup> L'insegnamento scolastico obbligatorio comprende 1980 lezioni. La ripartizione è la seguente:

- a. per l'insegnamento professionale 1280 lezioni;
- b. per gli insegnamenti di cultura generale 480 lezioni;
- c. per l'insegnamento dello sport 220 lezioni.

<sup>3</sup> I corsi interaziendali hanno una durata complessiva minima di 60 e massima di 66 giornate di otto ore. Nell'ultimo semestre della formazione professionale di base non si svolgono corsi interaziendali.

### **Art. 9** Lingua d'insegnamento

<sup>1</sup> La lingua d'insegnamento è di norma la lingua nazionale del luogo in cui si trova la scuola professionale.

<sup>2</sup> È raccomandato l'insegnamento bilingue nella lingua nazionale locale e in un'altra lingua nazionale o in inglese.

<sup>3</sup> I Cantoni possono autorizzare altre lingue d'insegnamento.

## **Sezione 5: Piano di formazione e cultura generale**

### **Art. 10** Piano di formazione

<sup>1</sup> Al momento dell'entrata in vigore della presente ordinanza è disponibile un piano di formazione, redatto dalle competenti organizzazioni del mondo del lavoro e approvato dall'UFFT.

<sup>2</sup> Esso specifica le competenze operative di cui agli articoli da 4 a 6 come segue:

- a. spiega la loro rilevanza per la formazione professionale di base;
- b. definisce il tipo di comportamento atteso in determinate situazioni di lavoro;
- c. precisa le competenze mediante obiettivi di valutazione concreti;
- d. rapporta coerentemente le competenze operative alle procedure di qualificazione, di cui precisa le modalità.

<sup>3</sup> Il piano di formazione stabilisce inoltre:

- a. la struttura curricolare della formazione professionale di base;
- b. l'organizzazione dei corsi interaziendali e la loro ripartizione sulla durata della formazione di base;
- c. i campi di qualificazione e la nota dei luoghi di formazione menzionati nel certificato delle note di cui all'articolo 22 capoverso 3 e rilevanti per le ripetizioni di cui all'articolo 20;
- d. le prescrizioni e le raccomandazioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente.

<sup>4</sup> Al piano di formazione è allegato l'elenco della documentazione concernente la realizzazione della formazione professionale di base per meccatronici d'automobili AFC con indicazione di titolo, data e centro di distribuzione.

#### **Art. 11**            Cultura generale

Per gli insegnamenti di cultura generale fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006<sup>4</sup> sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

### **Sezione 6:**

#### **Requisiti per gli operatori della formazione nell'azienda di tirocinio**

#### **Art. 12**            Requisiti professionali minimi richiesti ai formatori

I requisiti professionali minimi ai sensi dell'articolo 44 capoverso 1 lettere a e b OFPr sono soddisfatti se il formatore possiede una delle seguenti qualifiche:

diploma di formazione professionale superiore di livello terziario in un ambito pertinente, come ad esempio attestato professionale federale di meccanico diagnostico d'automobile, diploma in gestione aziendale nel ramo dell'automobile, diploma di meccanico d'automobili, diploma di elettricista-elettronico per autoveicoli, diploma di elettricista d'automobili e diploma SUP di ingegnere in tecnica automobilistica.

#### **Art. 13**            Numero massimo di persone in formazione

<sup>1</sup> In un'azienda può svolgere il tirocinio una persona in formazione se:

- a. è occupato al 100 per cento un formatore qualificato; oppure
- b. sono occupati due formatori qualificati, ciascuno almeno al 60 per cento.

<sup>2</sup> Quando una persona arriva all'ultimo anno della formazione professionale di base, un'altra persona in formazione può iniziare il tirocinio.

<sup>4</sup> RS.412.101.241

<sup>3</sup> Per ogni altro specialista occupato al 100 per cento o per ogni due specialisti occupati ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in più.

<sup>4</sup> È considerato specialista il titolare di un attestato di capacità nel campo della persona in formazione o chi dispone di una qualifica equivalente.

<sup>5</sup> In casi particolari l'autorità cantonale può autorizzare il superamento del numero massimo di persone in formazione per le aziende di tirocinio che da più anni svolgono la loro funzione di formazione con un successo superiore alla media.

## **Sezione 7: Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni**

### **Art. 14** Azienda

Il formatore rileva in un rapporto lo stato di formazione della persona e lo discute con quest'ultima almeno una volta al semestre.

### **Art. 15** Corsi interaziendali

Gli operatori dei corsi interaziendali documentano le prestazioni delle persone in formazione nei corsi frequentati.

### **Art. 16** Formazione scolastica e formazione di base organizzata dalla scuola

Gli operatori della formazione scolastica e della formazione di base organizzata dalla scuola documentano le prestazioni delle persone in formazione nelle materie insegnate e consegnano loro una pagella alla fine di ogni semestre.

## **Sezione 8: Procedura di qualificazione**

### **Art. 17** Ammissione

<sup>1</sup> È ammesso alla procedura di qualificazione chi ha assolto la formazione professionale di base:

- a. secondo le disposizioni della presente ordinanza;
- b. in un istituto di formazione autorizzato dal Cantone; oppure
- c. al di fuori di un ciclo di formazione regolare e dimostra di soddisfare i requisiti per l'esame finale.

<sup>2</sup> Per l'ammissione alla procedura di qualificazione ai sensi del capoverso 1 lettera c è necessario provare di aver assolto, nel campo di attività del meccatronico di automobili AFC, almeno tre anni dei cinque prescritti dall'articolo 32 OFPr come esperienza professionale.

**Art. 18** Oggetto, durata e svolgimento

<sup>1</sup> Nella procedura di qualificazione si deve dimostrare di aver acquisito le competenze di cui agli articoli da 4 a 6.

<sup>2</sup> Nell'esame finale vengono esaminati i campi di qualificazione sotto elencati nel modo seguente:

a. lavoro pratico

esame della durata da 13 a 15 ore. La persona in formazione deve dimostrare di essere in grado di eseguire, in modo professionalmente corretto e adeguato alle necessità e alla situazione, le attività richieste per un lavoro prestabilito o in situazioni date;

b. conoscenze professionali

le conoscenze professionali sono verificate tramite un esame della durata complessiva di cinque ore, di cui al massimo un'ora per l'esame orale;

c. cultura generale

per l'esame finale nel campo di qualificazione «cultura generale» fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006<sup>5</sup> sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

**Art. 19** Superamento, calcolo e ponderazione delle note

<sup>1</sup> L'esame finale è superato se:

- a. per il campo di qualificazione «lavoro pratico» viene attribuito il 4 o una nota superiore; e
- b. per il campo di qualificazione «conoscenze professionali» viene attribuito il 4 o una nota superiore; e
- c. la nota complessiva raggiunge o supera il 4.

<sup>2</sup> La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, delle note dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale e della nota dei luoghi di formazione. Vale la seguente ponderazione:

- a. lavoro pratico: conta doppio;
- b. conoscenze professionali: conta una volta sola;
- c. cultura generale: conta una volta sola;
- d. nota dei luoghi di formazione: conta una volta sola.

<sup>3</sup> Per nota dei luoghi di formazione si intende la media arrotondata a un decimale delle note relative

- a. all'insegnamento professionale;
- b. ai corsi interaziendali.

<sup>5</sup> RS.412.101.241

<sup>4</sup> Per nota relativa all'insegnamento professionale si intende la media arrotondata alla nota intera o alla mezza nota di tutte le note semestrali ottenute per l'insegnamento professionale.

<sup>5</sup> Per nota relativa ai corsi interaziendali si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto dei corsi valutati.

#### **Art. 20**            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.

<sup>2</sup> Qualora si ripeta la procedura di qualificazione senza frequentare nuovamente l'insegnamento professionale o i corsi interaziendali, per il calcolo della nota dei luoghi di formazione restano valide le note conseguite in precedenza. Se si ripetono almeno due semestri di insegnamento professionale e gli ultimi due corsi interaziendali, fanno stato le nuove note.

#### **Art. 21**            Caso particolare

Per le persone che hanno assolto la formazione diversamente da quanto disciplinato dalla presente ordinanza, invece della nota scolastica si terrà in considerazione quella del campo di qualificazione «conoscenze professionali» raddoppiata.

### **Sezione 9: Attestazioni e titolo**

#### **Art. 22**

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

<sup>2</sup> L'attestato federale di capacità conferisce al titolare il diritto di avvalersi della designazione legalmente protetta di «meccatronica d'automobili AFC/meccatronico d'automobili AFC».

<sup>3</sup> Nel certificato delle note figurano:

- a. l'indirizzo professionale;
- b. la nota complessiva;
- c. le note di ogni campo di qualificazione e la nota dei luoghi di formazione.

## **Sezione 10: Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per meccatronici d'automobili AFC**

### **Art. 23**

<sup>1</sup> La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per meccatronici d'automobili AFC ha la seguente composizione:

- a. da sette a nove rappresentanti dell'Unione professionale svizzera dell'automobile (UPSA);
- b. almeno un rappresentante dell'associazione svizzera maestri d'officina *Verband Schweizerischer Werkstatthehrer (VSW)*;
- c. un rappresentante dell'Associazione svizzera degli insegnanti professionali di tecnica automobilistica (ASITA – SVBA – ASETA);
- d. un rappresentante delle parti sociali;
- e. almeno un rappresentante, rispettivamente, della Confederazione e dei Cantoni.

<sup>2</sup> Le regioni linguistiche devono essere adeguatamente rappresentate.

<sup>3</sup> La Commissione non rientra nel campo d'applicazione dell'ordinanza del 3 giugno 1996 sulle commissioni<sup>6</sup>. Essa si autocostituisce.

<sup>4</sup> La Commissione ha i seguenti compiti:

- a. adegua costantemente, ma almeno ogni cinque anni, il piano di formazione di cui all'articolo 10 agli sviluppi economici, tecnologici e didattici. A tal fine tiene conto di eventuali nuovi aspetti organizzativi della formazione professionale di base. Le modifiche devono essere approvate dai rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni di cui al capoverso 1 lettera e;
- b. richiede all'UFFT modifiche della presente ordinanza, qualora gli sviluppi osservati interessino disposizioni della stessa, segnatamente le competenze di cui agli articoli da 4 a 6.

## **Sezione 11: Disposizioni finali**

### **Art. 24** Abrogazione del diritto previgente

<sup>1</sup> Sono abrogati:

- a. il regolamento del 13 aprile 1994<sup>7</sup> concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio per meccanici d'automobili;

<sup>6</sup> RS 172.31

<sup>7</sup> FF 1994 III 339

il regolamento del 13 aprile 1994<sup>8</sup> concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio per elettricisti-elettronici per autoveicoli;

- b. il programma del 13 aprile 1994<sup>9</sup> per l'insegnamento professionale dei meccanici d'automobili;

il programma del 13 aprile 1994<sup>10</sup> per l'insegnamento professionale degli elettricisti-elettronici per autoveicoli.

<sup>2</sup> L'approvazione del regolamento del 13 aprile 1994 concernente i corsi d'introduzione per meccanici d'automobili nonché l'approvazione del regolamento del 14 febbraio 2003 concernente i corsi d'introduzione per elettricisti-elettronici per autoveicoli sono revocate.

**Art. 25** Disposizioni transitorie

<sup>1</sup> Le persone che hanno iniziato la formazione prima del 1° gennaio 2007 la portano a termine in base al diritto previgente.

<sup>2</sup> Fino al 31 dicembre 2012, chi ripete l'esame finale di tirocinio per meccanico d'automobili o per elettricista-elettronico per autoveicoli viene valutato, su richiesta, in base al diritto previgente.

**Art. 26** Entrata in vigore

<sup>1</sup> La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2007.

<sup>2</sup> Le disposizioni concernenti la procedura di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. da 17 a 22) entrano in vigore il 1° gennaio 2011.

20 dicembre 2006

Ufficio federale della formazione professionale  
e della tecnologia

La direttrice: Ursula Renold

<sup>8</sup> FF 1994 III 341

<sup>9</sup> FF 1994 III 339

<sup>10</sup> FF 1994 III 341

