

51902

**Copritetto**  
**Dachdecker/Dachdeckerin**  
**Couvreur/Couvreuse**

51903

**Costruttore/Costruttrice di tetti piatti**  
**Flachdachbauer/Flachdachbauerin**  
**Constructeur/Constructrice de toitures plates**

51904

**Costruttore/Costruttrice di facciate**  
**Fassadenbauer/Fassadenbauerin**  
**Constructeur/Constructrice de façades**

A. Regolamento concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio

B. Programma d'insegnamento professionale

---

51905

**Montatore/Montatrice di facciate**  
**Fassadenmonteur/Fassadenmonteurin**  
**Monteur/Monteuse de façades**

51906

**Montatore/Montatrice di ponteggi**  
**Gerüstmonteur/Gerüstmonteurin**  
**Monteur/Monteuse d'échafaudages**

---

**Copritetto**  
**Costruttore/Costruttrice di tetti piani**  
**Costruttore/Costruttrice di facciate**  
**Montatore/Montatrice di facciate**  
**Montatore/Montatrice di ponteggi**

A

**Regolamento**  
**concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio**

del 18 dicembre 2001

---

*Il Dipartimento federale dell'economia,*

visti gli articoli 12 capoverso 1, 39 capoverso 1 e 43 capoverso 1 della legge federale del 19 aprile 1978<sup>1</sup> sulla formazione professionale (detta qui di seguito «legge federale»);

visti gli articoli 1 capoverso 1, 9 capoversi 3–6, 13 e 32 della relativa ordinanza d'esecuzione del 7 novembre 1979<sup>2</sup>,

*ordina:*

<sup>1</sup> RS 412.10

<sup>2</sup> RS 412.101

# **1 Tirocinio**

## **11 Condizioni**

### **Art. 1** Denominazione, inizio e durata

<sup>1</sup> Le denominazioni professionali sono copritetto, costruttore/costruttrice di tetti piani, costruttore/costruttrice di facciate, montatore/montatrice di facciate, montatore/ montatrice di ponteggi.

<sup>2</sup> Questi professionisti costruiscono, isolano e impermeabilizzano facciate, tetti a falde e piani come pure elementi sotterranei di edifici. Inoltre costruiscono ponteggi, montano tetti provvisori e montacarichi.

<sup>3</sup> Al più tardi entro la fine del primo anno di tirocinio si può cambiare professione, rimanendo però sempre nell'ambito di queste prescrizioni di tirocinio, senza modificare la durata della formazione. La necessaria modifica del contratto di tirocinio dev'essere richiesta per tempo all'autorità cantonale competente.

<sup>4</sup> Il tirocinio dura tre anni. Esso inizia con l'anno scolastico della rispettiva scuola professionale.

### **Art. 2** Esigenze poste all'azienda di tirocinio

<sup>1</sup> Gli apprendisti possono essere formati soltanto nelle aziende che garantiscono d'impartire integralmente il programma d'insegnamento descritto all'articolo 5 e che dispongono dell'attrezzatura<sup>3</sup> necessaria allo scopo.

<sup>2</sup> Le aziende di tirocinio, che non sono in grado d'impartire l'insegnamento di singole parti del programma di formazione giusta l'articolo 5, possono formare apprendisti soltanto se si impegnano a far apprendere loro tali campi in un'altra azienda. Quest'ultima, il contenuto e la durata della formazione integrativa sono contemplati nel contratto di tirocinio.

<sup>3</sup> Per garantire un'istruzione metodicamente corretta, la formazione avviene conformemente ad un modello di guida metodica<sup>4</sup>, elaborato in base all'articolo 5 del presente regolamento.

<sup>4</sup> L'idoneità di un'azienda di tirocinio è determinata dalla competente autorità cantonale. Restano riservate le disposizioni generali contemplate nella legge federale.

### **Art. 3** Autorizzazione a formare apprendisti e numero massimo di apprendisti

<sup>1</sup> Sono autorizzati a formare apprendisti:

- a) copritetti qualificati, costruttori di tetti piani qualificati, montatori di facciate qualificati, montatori di ponteggi qualificati, costruttori di facciate qualificati con almeno tre anni di esperienza professionale nella relativa professione;
- b) persone qualificate in professioni affini con almeno 5 anni di esperienza professionale nella relativa professione.

<sup>3</sup> Un elenco dell'attrezzatura minima può essere ottenuto presso l'Associazione professionale competente.

<sup>4</sup> Il modello di guida metodica può essere richiesto presso l'Associazione professionale competente

<sup>2</sup> Un'azienda di tirocinio può formare:

un apprendista, se è occupato stabilmente almeno uno specialista; un secondo apprendista può cominciare la formazione al momento in cui il primo inizia il suo ultimo anno di tirocinio;

due apprendisti, se sono occupati stabilmente almeno tre specialisti;

un apprendista in più per ogni ulteriori due specialisti occupati stabilmente.

<sup>3</sup> Sono considerati specialisti ai fini della determinazione del numero massimo di apprendisti gli specialisti qualificati secondo il capoverso 1.

<sup>4</sup> L'assunzione di apprendisti dev'essere ripartita proporzionalmente sui singoli anni di tirocinio.

## **12 Programma di formazione per l'azienda**

### **Art. 4 Direttive generali**

<sup>1</sup> Gli apprendisti vengono formati in modo specialistico, sistematico e comprensivo. La formazione trasmette le capacità e le conoscenze professionali, favorendo l'acquisizione di conoscenze interdisciplinari e lo sviluppo della personalità. Essa fa in modo che gli apprendisti acquisiscano le competenze necessarie al futuro esercizio della professione, alla formazione continua e al perfezionamento professionale.

<sup>2</sup> L'azienda di tirocinio assegna all'apprendista un posto di lavoro adeguato e gli mette a disposizione l'attrezzatura necessaria alla formazione.

<sup>3</sup> Le misure concernenti la sicurezza del lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente devono essere osservate sin dall'inizio della formazione. Le relative prescrizioni e raccomandazioni vengono consegnate e spiegate tempestivamente agli apprendisti.

<sup>4</sup> Allo scopo di promuovere le capacità professionali tutti i lavori devono essere ripetuti alternativamente in modo che, alla fine del tirocinio, gli apprendisti siano in grado di eseguire da soli e in un periodo di tempo adeguato tutti i lavori menzionati nel programma d'insegnamento.

<sup>5</sup> Gli apprendisti devono tenere un libro di lavoro<sup>5</sup> nel quale annotano costantemente tutti i principali lavori eseguiti, le conoscenze professionali acquisite e le esperienze fatte. I formatori controllano e firmano mensilmente il libro di lavoro. Può essere utilizzato come mezzo ausiliario nella materia «lavori pratici» all'esame finale di tirocinio.

<sup>6</sup> I maestri di tirocinio redigono periodicamente, di regola ogni semestre, un rapporto<sup>6</sup> sullo stato di formazione degli apprendisti, rapporto che viene discusso con questi ultimi e che dev'essere portato a conoscenza del rappresentante legale.

<sup>5</sup> Il libro di lavoro, come pure i fogli modello, possono essere ottenuti presso le associazioni professionali o la DBK/CRFP.

<sup>6</sup> I moduli per il rapporto possono essere ottenuti presso le associazioni professionali, gli uffici cantonali preposti alla formazione professionale o presso la DBK/CRFP.

## **Art. 5** Obiettivi di formazione aziendale

<sup>1</sup> Nell'elaborazione degli obiettivi di formazione aziendale, i formatori coordinano nel modo più armonioso possibile i corsi d'introduzione e l'insegnamento professionale.

<sup>2</sup> Il programma di formazione è formulato con degli obiettivi di formazione. Gli obiettivi generali descrivono in modo generico e riassuntivo le conoscenze teoriche, pratiche e le capacità richieste all'apprendista al termine di un periodo o di un campo specifico di formazione. Gli obiettivi particolari chiariscono nei dettagli quelli generali.

<sup>3</sup> *Obiettivi generali* per i singoli anni di tirocinio:

### *Primo e secondo anno (formazione di base)*

- descrivere la struttura e l'organizzazione dell'impresa, inoltre la posizione della professione e la sua funzione in seno al ramo dell'edilizia
- impiegare le abilità manuali di base della professione
- maneggiare gli attrezzi, utensili e macchine
- utilizzare i materiali e i mezzi ausiliari adatti al proprio lavoro
- osservare le prescrizioni di sicurezza e le regole interne dell'impresa, inoltre le misure dell'igiene professionale e della protezione dell'ambiente.

### *Terzo anno*

- preparare sistematicamente lo svolgimento dei lavori e organizzare i posti di lavoro in maniera autonoma
- ampliare, approfondire e applicare le conoscenze e abilità acquisite
- eseguire i lavori richiesti in modo indipendente e controllarli
- leggere e elaborare documenti tecnici.

<sup>4</sup> *Obiettivi particolari* per i singoli campi specifici:

### *In generale (per tutte le professioni)*

- spiegare gli svolgimenti nell'impresa
- rispettare i regolamenti dell'impresa
- stabilire i rapporti e gli estratti di materiali
- rispettare le prescrizioni e le istruzioni d'impiego
- rispettare le prescrizioni di costruzione e di circolazione
- utilizzare l'energia in modo economico
- definire gli svolgimenti dei lavori tenendo conto delle esigenze di rendimento e di qualità
- prendere tutte le misure necessarie per prevenire gli infortuni, gli incendi, i danni alla salute e prendere le misure urgenti in merito
- rispettare le disposizioni relative alla protezione dell'ambiente.

### *Preparazione del lavoro (per tutte le professioni)*

- stipare la durata dell'ordinazione
- scegliere e preparare il materiale, gli attrezzi, gli utensili e le macchine
- leggere e interpretare gli schizzi e le mappe
- misurare e schizzare gli elementi di costruzione
- progettare ed equipaggiare il cantiere a seconda della sua situazione.

### *Tecniche di lavoro (per tutte le professioni)*

- sistemare il posto di lavoro in modo adeguato e organizzare il proprio lavoro
- applicare i principi del lavoro a squadre
- mettere in opera i mezzi di lavoro in modo adeguato.

### *Macchine/attrezzi/utensili (per tutte le professioni)*

- pulitura e manutenzione delle macchine, attrezzi e utensili
- effettuare i controlli di funzionamento e di sicurezza
- mettere in funzione le macchine, gli attrezzi e gli utensili con sicurezza e in modo razionale.

### *In aggiunta per i copritetti*

- eseguire individualmente le strutture dei tetti a falde
- eseguire i raccordi e le estremità
- montare e raccordare gli elementi e gli accessori ad incastro
- applicare le misure tecniche di protezione adeguate
- eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione.

### *In aggiunta per i costruttori di tetti piani*

- eseguire individualmente strutture di tetti piani
- impermeabilizzare e coibentare (isolare) gli elementi sotterranei degli edifici
- realizzare i raccordi e i bordi
- montare e raccordare gli elementi ad incastro e gli accessori
- eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione.

### *In aggiunta per i costruttori di facciate*

- spiegare le tecniche di misurazione
- realizzare individualmente diverse strutture di facciate
- eseguire le finiture di basamento
- eseguire i raccordi e i bordi
- montare e raccordare gli elementi ad incastro e gli accessori
- eseguire lavori di manutenzione e riparazione.

### *In aggiunta per i montatori di facciate*

- spiegare la tecnica di sporti e rilievi e montare i modelli di messa in opera
- montare differenti elementi di finestre di porte e di facciate
- messa in opera di strati d'impermeabilità all'acqua e al vapore
- eseguire i lavori di coibentazione (isolazione e di vetrate)
- realizzare le sottostrutture utilizzando i mezzi di fissaggio corrispondenti
- eseguire i lavori di saldatura nell'edificio
- messa in opera degli elementi ad incastro, degli accessori e delle protezioni solari
- eseguire lavori di manutenzione e pulitura.

### *In aggiunta per i montatori di ponteggi*

- montare un ponteggio per lavoro secondo le norme SIA
- montare i ponteggi di sostegno, i ponteggi speciali secondo le norme SIA
- installare i montacarichi per persone e materiali
- applicare le misure di protezione tecnica adeguate
- eseguire i lavori di manutenzione
- valutare la carica ammissibile dei ponteggi d'appoggio.

### <sup>5</sup> *Obiettivi specifici* per promuovere le capacità interdisciplinari.

L'assimilazione di competenze professionali globali deve essere promossa sull'arco di tutta la formazione. Queste competenze non possono essere apprese e verificate separatamente.

### *Identificarsi con l'azienda*

L'apprendista è preparato ed è in grado di rappresentare l'azienda della quale conosce gli obiettivi. Pensa e agisce in modo leale e promuove una buona immagine dell'azienda. Conosce l'organizzazione e le procedure di lavoro nel suo settore.

### *Capacità di apprendimento*

L'apprendista è preparato ed è in grado di acquisire, da solo o in gruppo, nuove attitudini e conoscenze. Si crea buone condizioni di apprendimento e si prepara in modo mirato ad una formazione che si prolunga per tutta la vita.

### *Metodologia di lavoro*

L'apprendista è preparato ed è in grado di elaborare in modo sistematico progetti e ordini di lavoro. A questo scopo, cerca le informazioni necessarie, pianifica le attività, esamina le varianti di soluzione, giustifica la sua scelta e decide al momento opportuno. Esegue i lavori in modo indipendente e li controlla personalmente, elabora la documentazione e valuta progetti e ordini di lavoro.

#### *Sicurezza sul lavoro e protezione della salute*

L'apprendista è preparato ed è in grado di creare in modo sicuro procedure di lavoro e di rispettare le relative prescrizioni. Riconosce le lacune e si impegna attivamente per eliminarle. Presta i primi soccorsi in caso di necessità.

#### *Protezione dell'ambiente*

L'apprendista è preparato ed è in grado di applicare le misure in vigore nell'azienda. Riconosce i pericoli specifici e si impegna attivamente per eliminarli.

#### *Autonomia*

L'apprendista è preparato ed è in grado di preparare, eseguire e controllare le proprie attività. In tal modo la necessità di un controllo da parte di terzi è ridotta al minimo.

#### *Qualità, efficienza*

L'apprendista è preparato ed è in grado di svolgere i lavori assegnati in modo economico, efficace, rispettando gli obiettivi e le richieste della clientela. Conosce e applica i principi di qualità dell'azienda.

#### *Attitudini al lavoro di gruppo*

L'apprendista è preparato ed è in grado di lavorare in gruppo, di comunicare con altri specialisti e di cercare soluzioni in comune. Formula critiche costruttive, riconosce i conflitti ed è disposto a risolverli. E' capace di accettare le decisioni prese.

#### *Creatività*

L'apprendista è preparato ed è in grado di vedere i problemi da diversi punti di vista e di elaborare nuove soluzioni sulla base delle sue conoscenze professionali.

#### *Flessibilità*

L'apprendista è preparato ed è in grado di trattare diversi compiti, di reagire rapidamente e facilmente ai cambiamenti delle condizioni di lavoro.

#### *Attitudine ai cambiamenti*

L'apprendista è preparato ed è in grado di accettare, promuovere e realizzare modifiche e novità organizzandosi personalmente in un ambiente in continua evoluzione.

## **13                    Formazione nella scuola professionale**

### **Art. 6**

La scuola professionale impartisce l'istruzione obbligatoria in base al programma d'insegnamento emanato dall'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Appendice al presente regolamento.

## **2**            **Esame finale di tirocinio**

### **21**           **Svolgimento**

#### **Art. 7**           Norme generali

<sup>1</sup> All'esame finale di tirocinio gli apprendisti devono dimostrare se hanno raggiunto gli obiettivi d'insegnamento descritti nel regolamento di tirocinio e nel programma d'insegnamento.

<sup>2</sup> L'esame è organizzato dai Cantoni.

#### **Art. 8**           Organizzazione

<sup>1</sup> Il lavoro pratico può essere svolto sia come lavoro individuale di produzione sia come lavoro d'esame prestabilito su esplicita richiesta dell'azienda di tirocinio.

<sup>2</sup> L'apprendista esegue il lavoro individuale di produzione al suo posto di lavoro nell'azienda di tirocinio. Per le altre parti dell'esame l'autorità incaricata dell'organizzazione degli esami stabilisce i luoghi d'esame. In questo caso all'apprendista viene assegnato un posto di lavoro e gli vengono messi a disposizione gli impianti necessari. Il materiale e i mezzi ausiliari che l'apprendista deve portare con sé all'esame gli sono resi noti nella convocazione.

<sup>3</sup> Se il lavoro pratico viene eseguito come lavoro individuale di produzione, la procedura si basa sulle direttive emanate dall'UFFT<sup>8</sup>. L'azienda di tirocinio inoltra l'iscrizione e la proposta del tema secondo le indicazioni dell'autorità d'esame.

<sup>4</sup> I compiti d'esame per il lavoro d'esame prestabilito e le conoscenze professionali sono consegnati all'apprendista solo all'inizio della prova. All'occorrenza gli si daranno le spiegazioni del caso.

<sup>5</sup> Il libro di lavoro tenuto durante il tirocinio può essere utilizzato, quale mezzo ausiliario, all'esame della materia «lavori pratici».

#### **Art. 9**           Attività dei periti

<sup>1</sup> L'autorità cantonale designa i periti e le perite d'esame. In primo luogo vengono convocati coloro che hanno assolto i corsi per periti.

<sup>2</sup> Il gruppo dei periti provvede affinché gli apprendisti possano disporre di un tempo adeguato in tutti i lavori prescritti delle parti d'esame prestabilite, in modo da assicurare una valutazione ineccepibile e completa dell'esame. Informa che la mancata esecuzione dei compiti viene valutata con la nota 1.

<sup>3</sup> L'esecuzione dei lavori d'esame viene sorvegliata ininterrottamente e scrupolosamente da almeno un membro del gruppo dei periti. Egli prende nota delle osservazioni fatte.

<sup>4</sup> L'apprezzamento dei lavori eseguiti è effettuato da almeno due membri del gruppo dei periti. L'apprezzamento dei lavori pratici individuali (lavoro di produzione) si basa sulla consulenza specialistica dei superiori dell'apprendista.

<sup>8</sup> Le direttive emanate dall'UFFT in merito ai lavori pratici individuali all'esame finale di tirocinio possono essere richieste presso gli uffici cantonali preposti alla formazione professionale o presso le relative associazioni professionali.

<sup>5</sup> L'apprezzamento degli esami orali è effettuato da almeno due membri del gruppo dei periti; uno di loro prende nota del colloquio d'esame.

<sup>6</sup> Il gruppo dei periti esamina il candidato con calma e indulgenza e presenta delle osservazioni oggettive.

<sup>7</sup> Le asserzioni dei candidati, secondo i quali non sarebbero stati istruiti nelle tecniche e nelle conoscenze fondamentali, non possono essere prese in considerazione. Questi fatti, come pure le lacune riscontrate agli esami nella formazione aziendale o scolastica vanno comunque annotati nel rapporto d'esame.

<sup>8</sup> Al termine dell'esame il formulario delle note e il rapporto d'esame, debitamente firmati, vanno subito inviati all'autorità cantonale competente.

## **22 Materie e materia d'esame**

### **Art. 10** Materie d'esame

L'esame si suddivide nelle seguenti materie e ha una durata di:

- a. lavori pratici
  - come lavoro individuale di produzione 24–120 ore
  - o come lavoro d'esame prestabilito 8– 16 ore
- b. conoscenze professionali 3– 4 ore
- c. cultura generale (in base al regolamento del 1° gennaio 1997 concernente la cultura generale agli esami finali di tirocinio nelle professioni dell'industria e delle arti e mestieri).

### **Art. 11** Materia d'esame

<sup>1</sup> Le esigenze d'esame si situano nell'ambito degli obiettivi generali contemplati nell'articolo 5 e nel programma d'insegnamento. La formulazione dei quesiti d'esame si basa sugli obiettivi particolari.

#### *a. Lavori pratici*

##### <sup>2</sup> *Come lavoro individuale di produzione*

Il lavoro individuale di produzione si riferisce ai contenuti dei campi di attività documentati al momento dell'esame dei lavori pratici individuali (LPI) agli esami finali di tirocinio del 27 agosto 2001.

##### *O come lavoro d'esame prestabilito*

Gli apprendisti devono eseguire in modo indipendente i seguenti lavori a seconda della professione scelta:

#### *Copritetto*

- stabilire documenti di messa in opera
- messa in opera di freni al vapore e di termoisolanti
- effettuare la distribuzione e la messa in opera di coperture
- montare elementi ad incastro, raccordi e bordi
- riparazioni di coperture.

### *Costruttore di tetti piani*

- messa in opera di barriere al vapore e di termoisolanti
- realizzare strati di impermeabilità
- messa in opera di rivestimenti praticabili e di protezione
- montare e collegare elementi ad incastro e accessori
- riparare manti di impermeabilità.

### *Costruttore di facciate*

- effettuare la distribuzione e realizzare le sottostrutture di facciate ventilate
- messa in opera di termoisolanti
- effettuare la distribuzione e realizzare rivestimenti di facciate
- montaggio di elementi ad incastro, raccordi e bordi
- riparare rivestimenti di facciate.

### *Montatore di facciate*

- effettuare la distribuzione e realizzare le sottostrutture di finestre, porte ed elementi di facciate
- messa in opera di impermeabilità all'acqua e al vapore e di isolazioni termiche
- montaggio di elementi di finestre, porte e facciate
- sistemare e fissare rivestimenti di facciate, inoltre raccordi angolari di basamento e di copertura
- eseguire differenti vetrate
- montare elementi ad incastro, raccordi e bordi
- sistemare e verificare elementi mobili.

### *Montatore di ponteggi*

- montare i ponteggi per lavoro e di protezione
- montare i ponteggi di sostegno e di coperture provvisorie
- installare un montacarichi.

### *b. Conoscenze professionali*

<sup>3</sup> L'esame si svolge oralmente e/o per iscritto e comprende:

- conoscenze professionali generali
- conoscenze dei materiali
- disegni e schizzi
- calcolazioni relative alla specialità scelta.

Per gli esami orali si usa materiale dimostrativo.

## 23 Valutazione e note

### Art. 12 Valutazione

<sup>1</sup> I lavori d'esame vengono valutati in base alle materie e voci qui di seguito:

Materia d'esame: *Lavori pratici*

Come *lavoro individuale di produzione*

La valutazione riguarda i lavori eseguiti e il colloquio professionale soprattutto per quanto attiene alle competenze professionali e alle capacità interdisciplinari. Le direttive per la valutazione si trovano in una guida.

O come *lavoro d'esame prestabilito*

Voce 1 organizzazione del lavoro

Voce 2 esecuzione tecnica

Voce 3 prestazione lavorativa.

Materia d'esame: *Conoscenze professionali*

Voce 1 conoscenze professionali di base

Voce 2 disegno di costruzioni e calcolo.

<sup>2</sup> Le prestazioni in ogni voce d'esame sono valutate in base all'articolo 13. Se per la determinazione della nota di una voce d'esame si ricorre dapprima a note parziali, queste ultime vengono considerate conformemente alla loro importanza nell'ambito della voce d'esame<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> Le note delle materie sono determinate dalla media delle note delle voci d'esame e sono arrotondate a un decimale.

### Art. 13 Valore delle note

<sup>1</sup> Le prestazioni sono valutate con le note da 6 a 1. Il 4 e le note superiori designano prestazioni sufficienti; le note inferiori al 4 indicano prestazioni insufficienti. Non sono ammesse altre note intermedie che i mezzi punti.

<sup>2</sup> Scala delle note

| Nota | Caratteristiche delle prove                 |
|------|---|
| 6    | Ottime qualitativamente e quantitativamente |
| 5    | Buone, confacenti alle esigenze             |
| 4    | Rispondenti ai requisiti minimi             |
| 3    | Deboli, incomplete                          |
| 2    | Molto deboli                                |
| 1    | Inutilizzabili o non eseguite               |

<sup>9</sup> I moduli per l'iscrizione delle note possono essere richiesti presso le associazioni professionali.

#### **Art. 14** Risultato

<sup>1</sup> Il risultato dell'esame finale di tirocinio è espresso con una nota complessiva determinata dalle note delle materie seguenti:

- lavori pratici (conta 4 volte),
- conoscenze professionali,
- insegnamento delle conoscenze professionali (nota scolastica),
- cultura generale (conta il doppio).

<sup>2</sup> La nota complessiva è data dalla media di queste note ( $1/8$  della somma delle note) ed è arrotondata a un decimale.

<sup>3</sup> L'esame è superato se la nota nei lavori pratici come pure la nota complessiva non risultano inferiori al 4,0.

<sup>4</sup> Chi ha superato l'esame di maturità professionale è esonerato dall'esame nella materia cultura generale. Non si terrà pertanto conto della nota conseguita in questa materia né per determinare il risultato dell'esame (cpv. 1), né per determinare la nota complessiva (cpv. 2), e nemmeno per determinare il superamento dell'esame (cpv. 3).

<sup>5</sup> La nota della materia «insegnamento delle conoscenze professionali» è data dalla media delle due note seguenti:

- a. nota scolastica, determinata da tutte le note semestrali delle materie «conoscenze di base» e «conoscenze specifiche»;
- b. nota ottenuta alla fine del quarto semestre con un test scolastico interno sulla materia «conoscenze di base».

<sup>6</sup> Per i ripetenti di ambo i sessi che non frequentano la scuola professionale, si tiene in considerazione la nota scolastica acquisita in precedenza. Se si ripete l'insegnamento professionale, fa stato la nuova nota scolastica.

<sup>7</sup> Per i candidati ammessi all'esame in virtù dell'articolo 41 capoverso 1 LFPr che possono comprovare di aver ottenuto note semestrali in un periodo inferiore alla metà della durata del tirocinio, invece della nota scolastica si terrà conto della nota della materia «conoscenze professionali» che conta il doppio.

#### **Art. 15** Attestato di capacità

Chi ha superato l'esame riceve l'attestato federale di capacità, che conferisce al titolare il diritto di avvalersi della designazione legalmente protetta di «copritetto qualificato/a», «montatore/montatrice di facciate qualificato/a», «costruttore/costruttrice di tetti piani qualificato/a», «montatore/montatrice di ponteggi qualificato/a» e «costruttore/costruttrice di facciate qualificato/a».

#### **Art. 16** Rimedi giuridici

I ricorsi relativi all'esame finale di tirocinio sono retti dal diritto cantonale.

### **3 Disposizioni finali**

**Art. 17** Abrogazione del diritto previgente

Il regolamento del 16. ottobre 1986<sup>10</sup> concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio dei copritetti è abrogato.

**Art. 18** Diritto transitorio

<sup>1</sup> Gli apprendisti che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° gennaio 2002 lo portano a termine in base al regolamento antecedente.

<sup>2</sup> Fino al 31 dicembre 2007 chi ripete l'esame viene esaminato, su richiesta, in base all'antecedente regolamento.

**Art. 19** Entrata in vigore

Le disposizioni concernenti il tirocinio entrano in vigore il 1° gennaio 2002, quelle relative all'esame finale di tirocinio il 1° gennaio 2005.

18 dicembre 2001

Dipartimento federale dell'economia:  
Pascal Couchepin

<sup>10</sup> FF 1987 I 80

**Copritetto**  
**Costruttore/Costruttrice di tetti piani**  
**Costruttore/Costruttrice di facciate**  
**Montatore/Montatrice di facciate**  
**Montatore/Montatrice di ponteggi**

B

**Programma**  
**d'insegnamento professionale**

del 18 dicembre 2001

---

*L'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT),*  
visto l'articolo 28 della legge federale del 19 aprile 1978<sup>11</sup> sulla formazione profes-  
sionale;  
e l'articolo 16 capoverso 1 dell'ordinanza del 14 giugno 1976<sup>12</sup> sull'educazione  
fisica nelle scuole professionali,  
*ordina:*

**1**                    **Principi**

**11**                  **Obiettivi generali d'insegnamento**

La scuola professionale trasmette agli apprendisti le conoscenze teoriche e di cultura generale necessarie, come pure la ginnastica e lo sport. Essa favorisce l'acquisizione di conoscenze pluridisciplinari e lo sviluppo della personalità.

La scuola professionale, l'azienda di tirocinio e i corsi d'introduzione perseguono una stretta collaborazione dal profilo professionale e organizzativo.

**12**                  **Organizzazione**

La scuola professionale impartisce l'istruzione in base al presente programma e nella strutturazione dell'insegnamento considera gli obiettivi previsti, per i singoli anni, dall'articolo 5 del regolamento di tirocinio. A richiesta, il piano di lavoro interno della scuola redatto su queste basi, è a disposizione dell'azienda di tirocinio.

Le classi vengono costituite in base agli anni di tirocinio. Le deroghe a questo disciplinamento necessitano dell'approvazione delle competenti autorità cantonali e dell'UFFT.

<sup>11</sup> RS 412.10

<sup>12</sup> RS 415.022

Per quanto possibile, l'insegnamento obbligatorio dev'essere impartito su giornate intere. Queste ultime, ginnastica e sport inclusi, non devono comprendere più di nove lezioni, mentre la mezza giornata non più di cinque<sup>13</sup>.

Allorché si determinerà l'insegnamento delle conoscenze professionali, la frequenza alle lezioni della maturità professionale durante il tirocinio dovrà essere garantita sull'arco dei singoli anni.

### **13 Tavola delle lezioni**

Il numero di lezioni è vincolante. La suddivisione sugli anni di tirocinio avviene secondo le consuetudini regionali e per principio d'intesa con le autorità competenti e le aziende di tirocinio.

| Materie                      | Totale lezioni |
|------------------------------|----------------|
| 1 Conoscenze di base         | 280            |
| 2 Conoscenze specifiche      | 320            |
| – copritetto                 |                |
| – costruttore di tetti piani |                |
| – costruttore di facciate    |                |
| – montatore di facciate      |                |
| – montatore di ponteggi      |                |
| 3 Cultura generale           | 360            |
| 4 Ginnastica e sport         | 120            |
| <b>Totale</b>                | <b>1080</b>    |

### **14 Insegnamento**

Il programma d'insegnamento è formulato con degli obiettivi d'insegnamento. Gli obiettivi generali descrivono in modo generico e riassuntivo le conoscenze teoriche e pratiche richieste all'apprendista alla fine del tirocinio. Gli obiettivi particolari chiariscono nei dettagli quelli generali.

#### **141 Conoscenze di base (280 lezioni)**

##### *Obiettivi generali*

- esporre l'organizzazione e lo svolgimento dei lavori
- distinguere i differenti elementi di costruzione e l'involucro del fabbricato
- esporre le caratteristiche e l'utilizzo dei materiali comuni
- spiegare le possibilità d'applicazione degli attrezzi e delle macchine
- descrivere e stabilire documenti tecnici

<sup>13</sup> Se l'insegnamento professionale viene impartito in corsi specializzati intercantionali, l'organizzazione della scuola è retta dal regolamento di detti corsi.

- effettuare calcoli relativi alla professione
- riferire le prescrizioni e le misure relative alla sicurezza e alla protezione della salute sul lavoro.

### *Obiettivi particolari*

#### *Organizzazione e svolgimento dei lavori*

- esporre l'organizzazione dell'impresa formatrice
- esporre l'organizzazione dei cantieri e dei posti di lavoro
- spiegare lo svolgimento di base dei lavori.

#### *Involucro del fabbricato*

- indicare ogni elemento del fabbricato ed esporre la sua funzione.

#### *Conoscenze dei materiali*

- esporre l'origine, le proprietà e l'utilizzo dei materiali di costruzione comuni
- spiegare le ripercussioni ecologiche dei cicli di materiali di costruzione.

#### *Conoscenze degli attrezzi e delle macchine*

- elencare gli attrezzi, le macchine e gli utensili ausiliari e spiegare le loro possibilità di messa in opera, le loro manipolazioni e la loro manutenzione.

#### *Documentazione tecnica*

- leggere e realizzare schizzi e disegni
- leggere le mappe.

#### *Calcolo professionale*

- effettuare ed esporre i calcoli relativi alla professione
- elencare applicazioni informatiche relative alla professione.

#### *Prevenzione degli infortuni, igiene professionale, protezione dell'ambiente*

- elencare le prescrizioni di sicurezza sul lavoro, di protezione della salute e dell'ambiente
- applicare le misure di prevenzione degli infortuni e di protezione della salute
- spiegare le cause degli infortuni
- esporre le misure di primo soccorso.

## 142                    **Conoscenze specifiche** (320 lezioni)

### **Copritetto**

#### *Obiettivo generale*

- indicare, esporre, analizzare e documentare le coperture di tetti a falde e i loro differenti strati secondo le regole della professione.

#### *Obiettivi particolari*

- esporre le regole e le norme di esecuzione di tetti a falde
- spiegare gli aspetti relativi alla fisica della costruzione e all'ecologia dei tetti a falde
- calcolare e spiegare le grandezze specifiche delle coperture usuali dei tetti a falde
- approfondimento e allargamento degli obiettivi d'insegnamento di cultura generale tenendo conto dei compiti di specialità.

### **Costruttore di tetti piani**

#### *Obiettivo generale*

- indicare, esporre, analizzare e documentare le impermeabilità e i differenti strati secondo le regole della professione.

#### *Obiettivi particolari*

- esporre le regole e le norme di esecuzione di impermeabilità nel fabbricato
- spiegare gli aspetti relativi alla fisica della costruzione e all'ecologia delle impermeabilità del fabbricato
- calcolare e spiegare le grandezze specifiche alle impermeabilità usuali del fabbricato
- approfondimento e allargamento degli obiettivi d'insegnamento di cultura generale tenendo conto dei compiti specifici.

### **Costruttore di facciate**

#### *Obiettivo generale*

- indicare, esporre, analizzare e documentare i rivestimenti e gli strati di facciate a seconda delle regole della professione.

#### *Obiettivi particolari*

- esporre le regole e le norme di esecuzione dei rivestimenti di facciate
- spiegare gli aspetti relativi alla fisica della costruzione e all'ecologia dei rivestimenti di facciate
- calcolare e spiegare le grandezze specifiche all'applicazione dei rivestimenti di facciate usuali
- approfondimento e allargamento degli obiettivi d'insegnamento di cultura generale tenendo conto dei compiti specifici.

## **Montatore di facciate**

### *Obiettivi generale*

- indicare, esporre, analizzare e documentare gli elementi di finestre, di porte e di facciate e la loro costruzione.

### *Obiettivi particolari*

- esporre le regole e le norme di fissaggio di finestre, porte e rivestimenti di facciate
- spiegare gli aspetti relativi alla fisica della costruzione e all'ecologia riguardante le finestre, porte e facciate
- esporre le differenti superfici e la loro manutenzione
- esporre le apparecchiature di montaggio e inoltre i mezzi ausiliari e di montacarichi
- approfondimento e allargamento degli obiettivi d'insegnamento di cultura generale tenendo conto dei compiti specifici.

## **Montatore di ponteggi**

### *Obiettivo generale*

- indicare, esporre, analizzare e documentare i ponteggi, le tettoie provvisorie (tetti finti) e i montacarichi di cantiere.

### *Obiettivi particolari*

- esporre le regole e le norme di esecuzione di ponteggi, di tetti provvisori e di installazioni di montacarichi di cantiere
- spiegare gli aspetti statici dei ponteggi, dei tetti provvisori e dei montacarichi di cantiere
- calcolare e spiegare le grandezze specifiche dei ponteggi, dei tetti provvisori e dei montacarichi di cantiere
- approfondimento e allargamento degli obiettivi d'insegnamento di cultura generale tenendo conto dei compiti specifici.

## **2 Cultura generale, ginnastica e sport**

Per la cultura generale come pure per la ginnastica e lo sport fanno stato i programmi d'insegnamento emanati dall'UFIAML, rispettivamente dall'UFFT.

## **3 Disposizioni finali**

### **31 Abrogazione del diritto vigente**

Il programma del 16. ottobre 1986<sup>14</sup> per l'insegnamento professionale dei copritetti è abrogato.

<sup>14</sup> FF 1987 I 80

### **32                   Diritto transitorio**

Gli apprendisti, che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° gennaio 2002, sono istruiti in base alle prescrizioni previgenti.

### **33                   Entrata in vigore**

Il presente programma d'insegnamento entra in vigore il 1° gennaio 2002.

18 dicembre 2001

Ufficio federale della formazione professionale  
e della tecnologia:

Il direttore: Eric Fumeaux