

- A. Regolamento concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio
B. Programma d'insegnamento professionale
-

Agente tecnico delle calzature

A

Regolamento concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio

del 23 dicembre 1997

Il Dipartimento federale dell'economia pubblica,

visti gli articoli 12 capoverso 1, 39 capoverso 1 e 43 capoverso 1 della legge federale del 19 aprile 1978¹ sulla formazione professionale (detta qui di seguito «legge federale»);

visti gli articoli 9 capoversi 3 a 6, 13 e 32 della relativa ordinanza d'esecuzione del 7 novembre 1979²,

ordina:

1 Tirocinio **11 Condizioni**

Art. 1 Designazione, inizio e durata del tirocinio

¹ La designazione della professione è agente tecnico delle calzature.

² L'agente tecnico delle calzature si occupa della produzione industriale di scarpe e della relativa sorveglianza.

³ Il tirocinio dura quattro anni. Esso inizia con l'anno scolastico della rispettiva scuola professionale.

Art. 2 Idoneità dell'azienda

¹ Gli apprendisti possono essere formati soltanto nelle aziende che garantiscono di impartire integralmente il programma d'insegnamento descritto all'articolo 5.

¹ RS 412.10

² RS 412.101

² 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 lasciar apprendere loro tali campi in un'altra azienda. Quest'ultima, il contenuto e la durata della formazione completa sono contemplate nel contratto di tirocinio.

³ Sono autorizzati a formare apprendisti:

- agenti tecnici delle calzature qualificati;
- persone qualificate attive nel campo professionale dell'agente tecnico delle calzature con almeno cinque anni di pratica

⁴ Per garantire un'istruzione metodicamente corretta, la formazione avviene conformemente ad un modello di guida metodica³, elaborato in base all'articolo 5 del presente regolamento.

⁵ L'idoneità di un'azienda di tirocinio è determinata dalla competente autorità cantonale. Restano riservate le disposizioni generali per la formazione di apprendisti contemplate nella legge federale.

Art. 3 Numero massimo di apprendisti

¹ Un'azienda di tirocinio può formare:

1 apprendista, se il maestro di tirocinio lavora da solo; un secondo apprendista può essere assunto al momento in cui il primo inizia il suo ultimo anno di tirocinio;

2 apprendisti, se sono occupati stabilmente almeno tre specialisti;

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

² Sono considerati specialisti ai fini della determinazione del numero massimo di apprendisti le persone citate all'articolo 2 capoverso 3.

³ L'assunzione di apprendisti dev'essere ripartita proporzionalmente sui singoli anni di tirocinio.

12 Programma di formazione per l'azienda

Art. 4 Direttive generali

¹ All'inizio del tirocinio, l'azienda assegna all'apprendista un posto di lavoro adeguato e gli mette a disposizione gli impianti e gli attrezzi necessari. L'acquisto di attrezzi personali è disciplinato nel contratto di tirocinio.

² L'apprendista deve essere esortato all'attenzione e al comportamento corretto come pure alla pulizia, all'ordine, all'accuratezza, alla scrupolosità e al lavoro esatto.

³ Allo scopo di promuovere l'abilità professionale dell'apprendista, tutti i lavori devono essere ripetuti alternativamente. Egli dev'essere formato in modo che, alla fine del tirocinio, sia in grado di eseguire da solo e in un periodo di tempo adeguato tutti i lavori menzionati nel programma d'insegnamento.

³ Il modello di guida metodica può essere richiesto presso il Verband schweizerischer Schuh-industrieller.

⁴ L'apprendista dev'essere informato tempestivamente sui pericoli d'infortunio e di pregiudizio per la salute derivanti dall'esecuzione dei vari lavori. Gli si consegnano e gli si spiegano le pertinenti prescrizioni e raccomandazioni.

⁵ L'apprendista deve tenere un libro di lavoro⁴ nel quale annota correntemente tutti i principali lavori eseguiti, le conoscenze professionali acquisite e le esperienze fatte. Il maestro di tirocinio controlla e firma mensilmente il libro di lavoro.

⁶ Il maestro di tirocinio redige periodicamente, di regola ogni semestre, un rapporto⁵ sullo stato di formazione dell'apprendista, rapporto che viene discusso con quest'ultimo e che dev'essere portato a conoscenza del suo rappresentante legale.

Art. 5 Lavori pratici e conoscenze professionali

¹ Gli obiettivi generali descrivono in modo generico e riassuntivo le conoscenze teoriche e pratiche richieste all'apprendista alla fine di ogni fase d'insegnamento. Gli obiettivi particolari chiariscono nei dettagli quelli generali.

² *Obiettivi generali* per i singoli anni di tirocinio:

Primo anno

- acquisire le conoscenze di base per la produzione delle tomaie
- apprendere le conoscenze pratiche di base
- conoscere in modo appropriato i macchinari per la produzione delle tomaie, le loro funzioni, utilizzazioni e eseguire la loro manutenzione
- produrre delle tomaie, in modo autonomo e in un tempo appropriato

Secondo anno

- acquisire le conoscenze di base per il montaggio delle scarpe
- apprendere le conoscenze pratiche di base
- conoscere in modo appropriato i macchinari per il montaggio delle scarpe, le loro funzioni, utilizzazioni ed eseguire la loro manutenzione
- assemblare scarpe, in modo autonomo e in un tempo appropriato

Terzo anno

- acquisire le conoscenze di base per la costruzione di modelli
- acquisire le conoscenze per la preparazione del lavoro, la sorveglianza della produzione e il controllo dei prodotti

Quarto anno

- approfondire le conoscenze acquisite e farne uso per tutta la procedura della produzione
- eseguire tutti i lavori, in modo autonomo, razionale e in un tempo appropriato

⁴ I libri di lavoro, come pure i figli modello, possono essere ottenuti presso il Verband schweizerischer Schuhindustrieller.

⁵ I moduli per il rapporto possono essere ottenuti presso gli uffici cantonali preposti alla formazione professionale o presso la DBK/CRFP.

³ *Obiettivi particolari* per i singoli campi:

In generale

- spiegare e applicare le misure per prevenire gli infortuni e salvaguardare la salute
- citare attrezzi, macchinari, installazioni, utilizzarli in modo appropriato ed eseguire la manutenzione
- equipaggiare in modo appropriato e conforme alle prescrizioni il luogo di lavoro
- citare e spiegare le materie prime e i materiali utilizzati per la fabbricazione ed elencare le loro proprietà, le loro caratteristiche ed il loro uso
- utilizzare le tecniche personali di lavoro e conoscere l'organizzazione del lavoro
- acquisire conoscenze sul lavoro di gruppo e sulla conduzione del personale

Lavori pratici

Fabbricazione di tomaie

- tagliare e tranciare tomaie (fodere e soprappelli) in pelle, come pure di tessuto e materiali sintetici
- selezionare i materiali tenendo conto dell'elasticità, dei difetti per un'appropriata utilizzazione
- regolare la macchina per smezzare o per smerigliare il cuoio ed eseguirne l'operazione
- riconoscere e valutare i difetti dei materiali
- controllare i tagli
- assemblare le tomaie unendo il soprappelle con la fodera
- timbrare, marcare, scarnire, cucire e rifinire i bordi delle tomaie
- applicare rinforzi
- incollare e stirare le controfedere
- eseguire degli elementi di guarnizioni e fissarli alla tomaia
- controllare la tomaia

Montaggio di scarpe

- preparare forme e tomaie
- inserire e pressare contrafforti e puntali
- fissare e montare la tomaia
- controllare il montaggio
- smerigliare il bordo e spalmarlo con la colla
- pressare suole e tacchi
- lavorazione del fondo delle scarpe

Lavori di rifinitura

- togliere le forme, pulire e lucidare le scarpe
- determinare l'adeguatezza del materiale e il metodo di rifinitura
- determinare e preparare la tintura idonea e spruzzare
- riconoscere i difetti della scarpa finita, stabilire ed eseguire i lavori di correzione e di miglioramento

Costruzione di modelli

- costruire a mano dei modelli semplici

Preparazioni del lavoro

- eseguire semplici piani di esecuzione con relative scadenze
- preparazione del materiale per la fabbricazione
- determinare i tempi di esecuzione in base ai tempi prestabiliti
- calcolare il fabbisogno di cuoio in base alle ordinazioni

Immagazzinamento del materiale

- valutare il materiale secondo la qualità e la proprietà ed indicare i criteri di immagazzinamento

Controllo dei prodotti

- determinare difetti e carenze di qualità, giudicare e proporre o prendere delle misure

Sorveglianza della produzione

- sorvegliare le scadenze nella produzione
- valutare i difetti di funzionamento durante il processo di lavorazione e prendere le dovute misure

13 Formazione nella scuola professionale

Art. 6

La scuola professionale impartisce l'istruzione in base al programma d'insegnamento emanato dall'Ufficio federale dell'industria, delle arti e mestieri e del lavoro⁶.

⁶ Appendice al presente regolamento.

2 **Esame finale**
21 **Svolgimento**

Art. 7 Norme generali

¹ All'esame finale di tirocinio l'apprendista deve dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi d'insegnamento descritti nel regolamento di tirocinio e nel programma d'insegnamento.

² L'esame è organizzato dai Cantoni.

Art. 8 Organizzazione

¹ L'esame si svolge nell'azienda di tirocinio, in un'altra azienda appropriata o in una scuola professionale. All'apprendista dev'essere assegnato un posto di lavoro e gli si devono mettere a disposizione le installazioni necessarie. L'istanza competente rilascerà tempestivamente delle direttive sui macchinari, gli attrezzi e i materiali che devono venir preparati nel luogo d'esame.

² Il compito d'esame è consegnato all'apprendista soltanto all'inizio della prova. All'occorrenza gli si daranno le spiegazioni necessarie.

Art. 9 Periti

¹ L'autorità cantonale designa i periti d'esame. In primo luogo ci si avvale di coloro che hanno frequentato corsi per periti.

² I periti provvedono affinché l'apprendista possa disporre di un periodo di tempo adeguato in tutti i lavori prescritti, al fine di assicurare un apprezzamento ineccepibile e completo dell'esame. Essi rendono attento l'apprendista che la mancata esecuzione dei compiti viene apprezzata con la nota 1.

³ L'esecuzione dei lavori d'esame viene sorvegliata ininterrottamente e scrupolosamente da almeno un perito. Egli prende nota delle osservazioni fatte.

⁴ L'apprezzamento dei lavori eseguiti è effettuato da almeno due periti, che presenziano all'esame orale nella materia conoscenze professionali.

⁵ I periti esaminano il candidato con calma e benevolenza. Le loro osservazioni devono essere oggettive.

22 **Materie e materia d'esame**

Art. 10 Materie d'esame

¹ L'esame si suddivide nelle seguenti materie:

- | | | |
|----|--|---------|
| a. | lavori pratici | 16 ore; |
| b. | conoscenze professionali | 4 ore; |
| c. | cultura generale (in base al regolamento concernente la cultura generale agli esami finali di tirocinio nelle professioni dell'industria e delle arti e mestieri). | |

Art. 11 Materia d'esame

¹ Le esigenze d'esame si situano nell'ambito degli obiettivi generali contemplati dall'articolo 5 e dal programma d'insegnamento. Gli obiettivi particolari servono quale base per la scelta dei lavori d'esame.

Lavori pratici

² L'apprendista deve eseguire, in modo indipendente i seguenti lavori:

- tranciare tomaie, fodere, controfodere e rinforzi
- assemblare le parti della tomaia
- montare sulle forme le tomaie e il fondo
- eseguire la rifinitura dei prodotti
- controllare i prodotti finiti dal profilo del rapporto qualità-prezzo (controllo della qualità)
- definire la pianificazione e la disposizione di tutti i materiali e i mezzi ausiliari come pure i tempi d'esecuzione (preparazione del lavoro)
- immagazzinare e catalogare i diversi materiali
- controllare e riassortire le diverse componenti (tomaia, fodere, stoffe, ecc.)
- controllare i tempi d'esecuzione, riconoscere le frizioni e adottare le misure necessarie per un miglioramento, eseguire i controlli intermedi e finali (sorveglianza della produzione)

Conoscenze professionali

³ L'esame è suddiviso in:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| – conoscenze professionali generali | } scritto e/o orale
ca. 4 ore |
| – conoscenza dei materiali | |
| – disegno professionale | ca. 1 ora |

Per gli esami orali si usa materiale dimostrativo.

23 Apprezzamento e note

Art. 12 Apprezzamento

¹ I lavori d'esame vengono apprezzati in base alle materie e voci qui di seguito:

Materia d'esame: *Lavori pratici*

Voce 1 Tranciare le componenti della tomaia

Voce 2 Assemblare le componenti della tomaia

Voce 3 Montare

Voce 4 Rifinire

Voce 5 Controllo del prodotto

Voce 6 Preparazione del lavoro

Voce 7 Immagazzinamento dei diversi materiali

Voce 8 Controllo dei materiali

Voce 9 Sorveglianza della produzione

Materia d'esame: *Conoscenze professionali*

Voce 1 Conoscenze professionali generali

Voce 2 Conoscenza dei materiali

Voce 3 Disegno professionale

² Le prestazioni in ciascuna voce d'esame sono apprezzate in base all'articolo 13. Se per la determinazione della nota di una voce d'esame si ricorre dapprima a note parziali, quest'ultime vengono considerate conformemente alla loro importanza nell'ambito della voce d'esame⁷.

³ Le note delle materie sono determinate dalla media delle note delle voci d'esame. Esse sono arrotondate a un decimale.

Art. 13 Valore delle note

¹ Le prestazioni sono apprezzate 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.

² Graduatoria 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

Art. 14 Risultato

¹ Il risultato dell'esame finale di tirocinio è espresso con una nota complessiva determinata dalle note seguenti:

- lavori pratici (conta doppio)
- conoscenze professionali
- cultura generale

² La nota complessiva è data dalla media di queste note ($\frac{1}{4}$ della somma delle note) ed è arrotondata a una decimale.

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

⁷ I moduli per l'iscrizione delle note possono essere richiesti al Verband schweizerischer Schuhindustrieller.

Art. 15 Modulo delle note e rapporto dei periti

¹ Le asserzioni del candidato, secondo cui non sarebbe stato istruito nelle tecniche e nelle conoscenze fondamentali, non possono essere prese in considerazione dai periti. Essi devono comunque annotare le sue affermazioni nel loro rapporto.

² Qualora dall'esame risultassero lacune nella formazione aziendale o scolastica dell'apprendista, i periti indicano esattamente, sul modulo delle note, le loro constatazioni.

³ Immediatamente dopo l'esame il modulo delle note, firmato dai periti, dev'essere inviato, unitamente al rapporto di quest'ultimi, alla competente autorità cantonale.

Art. 16 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 «agente tecnico delle calzature qualificato/agente tecnico delle calzature qualificata».

Art. 17 Rimedi giuridici

I ricorsi relativi all'esame finale di tirocinio sottostanno al diritto cantonale.

3 Disposizioni finali

Art. 18 Abrogazione del diritto previgente

I regolamenti del 26 marzo 1985⁸ concernente i tirocini e gli esami finali di tirocinio dei compositori di tomaie, montatori di scarpe e agenti tecnici delle calzature sono abrogati.

Art. 19 Diritto transitorio

¹ Gli apprendisti che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° luglio 1998 lo portano a termine in base al regolamento antecedente.

² Fino al 31 dicembre 2001 i ripetenti vengono esaminati, su richiesta, in base all'antecedente regolamento.

Art. 20 Entrata in vigore

Le disposizioni concernenti il tirocinio entrano in vigore il 1° luglio 1998, quelle relative all'esame finale di tirocinio il 1° aprile 2002.

23 dicembre 1997

Dipartimento federale dell'economia
Delamuraz

Agente tecnico delle calzature

Modellista di scarpe

B

Programma d'insegnamento professionale

del 23 dicembre 1997

*L'Ufficio federale dell'industria, delle arti e mestieri e del lavoro (UFIAML),
visto l'articolo 28 della legge federale del 19 aprile 1978⁹ sulla formazione
professionale;
e l'articolo 16 capoverso 1 dell'ordinanza del 14 giugno 1976¹⁰ sull'educazione
fisica nelle scuole professionali,
ordina:*

1 In generale

La scuola professionale impartisce all'apprendista le necessarie conoscenze teoriche e di cultura generale. Essa impartisce l'istruzione in base al presente programma e, nella strutturazione dell'insegnamento, tiene conto degli obiettivi previsti, per i singoli anni, dall'art. 5 del regolamento di tirocinio. Su richiesta, il programma di lavoro interno della scuola, stilato su queste basi, è messo 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'UFIAML.

Per quanto possibile, l'insegnamento obbligatorio dev'essere impartito settimanalmente in ragione di un giorno intero di scuola. Siffatta giornata, ginnastica e sport inclusi, non deve comprendere più di nove lezioni¹¹.

2 Tavola delle lezioni

Il numero di lezioni è vincolante. Eccezioni a questa regola necessitano dell'approvazione delle autorità cantonali e dell'UFIAML.

⁹ RS 412.10

¹⁰ RS 415.022

¹¹ Se l'insegnamento professionale viene impartito in corsi specializzati intercantionali, l'organizzazione della scuola è retta dal regolamento sull'organizzazione di questi corsi.

Materie	Anni di tirocinio				Totale lezioni
	1	2	3	4	
31 Conoscenze professionali					
311 – Conoscenza dei materiali	40	40	40	–	120
312 – Conoscenze specifiche	120	80	120	120	440
313 – Disegno professionale	–	40	40	40	120
314 – Matematica	40	40	–	–	80
315 – Calcolo professionale	–	–	40	–	40
32 Cultura generale	120	120	120	120	480
33 Ginnastica e sport	40	40	40	40	160
Totale	360	360	360	360	1440
Giorni di scuola alla settimana	1	1	1	1	

3 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 chiari-sono nei dettagli quelli generali.

31 Conoscenze professionali

Indicazione generale

Nelle conoscenze dei singoli campi bisogna includere l'elenco dei pericoli d'infortunio e la loro prevenzione.

311 Conoscenza dei materiali (120 lezioni)

Obiettivo generale

Conoscere le caratteristiche e l'utilizzazione dei materiali, dei loro accessori, la loro provenienza, produzione e lavorazione.

Obiettivi particolari

Pellami

- menzionare e spiegare nelle linee generali i procedimenti di concia
- menzionare i diversi generi di pelli utilizzabili, classificarli secondo il siste-ma di concia, di animali di provenienza e di metodo di colorazione. Elencare le loro proprietà e possibilità di utilizzazione
- indicare i metodi di conservazione delle differenti pelli grezze

Materiali sostitutivi del cuoio/materie sintetiche

- spiegare i procedimenti di produzione, la lavorazione e le proprietà di pellami sintetici, in fibra, tessuto, laminati come pure i similpelle poromerici
- spiegare i concetti PU e PVC
- spiegare i concetti di catene di molecole, reticolato, monomeri e polimerizzazione

Tessuti

- spiegare la provenienza e la lavorazione dei tessuti più importanti, elencare le loro proprietà e le rispettive possibilità d'impiego
- riconoscere i vari tipi di tessuto da campioni

Caucciù

- spiegare la provenienza e la lavorazione della gomma naturale, menzionare i prodotti semilavorati e finiti, elencare le possibilità d'impiego di questi prodotti nell'industria delle calzature

Colle

- spiegare il concetto di legame adesivo
- descrivere i principali tipi di adesivi e i loro campi di utilizzazione
- menzionare i fattori determinanti la qualità del legame adesivo

312 Conoscenze specifiche (440 lezioni)

Obiettivi generali

- acquisire le conoscenze minime circa i metodi e i mezzi di lavoro, la costruzione e i diversi stili dei vari tipi di scarpe
- acquisire le conoscenze di base d'informatica
- acquisire le conoscenze di base nella preparazione dei lavori, nella sorveglianza e nella pianificazione della produzione
- conoscere le basi per l'allestimento del posto di lavoro
- conoscere le prescrizioni inerenti all'igiene sul lavoro, alla sicurezza e alla protezione dell'ambiente

Obiettivi particolari

In generale

- spiegare l'evoluzione storica delle calzature
- spiegare l'influsso della moda sulla creazione di calzature
- indicare i macchinari, gli apparecchi, gli attrezzi e gli utensili ausiliari utilizzati nella fabbricazione industriale di scarpe, illustrare le possibilità d'impiego e la loro manutenzione
- spiegare nelle linee generali la composizione anatomica dei piedi, menzionare le deformazioni ossee e dell'apparato locomotore, elencare le possibilità di correzione tramite particolari costruzioni di scarpe

- menzionare le varie parti della tomaia e il rispettivo modo di lavorazione
- spiegare le procedure di tranciatura e timbratura con macchine ad altra frequenza
- distinguere i vari tipi di costruzione e di taglio della tomaia e spiegare i metodi di costruzione
- spiegare i concetti di occhielli, fibbie, stringhe, fermagli, elastici, cerniere
- distinguere e menzionare i vari tipi di suole, motivare le diverse forme e materiali utilizzati
- distinguere i tacchi secondo la forma e la misura, spiegare i metodi di costruzione e le caratteristiche
- spiegare le funzioni e la costruzione delle forme, elencare le loro principali misure
- riconoscere i vari modi di pressaggio della tomaia con la suola, spiegare le rispettive proprietà, semplificare le possibilità d'impiego
- eseguire semplici schizzi usati in pratica
- spiegare le prescrizioni legali inerenti alla protezione dell'ambiente e allo smaltimento dei rifiuti

Produzione

- interpretare i documenti inerenti alle capacità di produzione
- elencare le possibilità d'impiego dei macchinari, dell'installazione e della manodopera; spiegare le relazioni aziendali
- spiegare la preparazione dei mezzi, materiali e fogli di lavoro indispensabili per la produzione
- preparare piani di lavoro e indicare i processi di lavorazione in base ai tempi di lavorazione
- spiegare i concetti di pianificazione e direzione della produzione e di controllo dell'avanzamento
- elencare possibili cause per il mancato rispetto delle scadenze, elencare e motivare provvedimenti da prendere

Analisi del lavoro

- spiegare i concetti di analisi dei tempi, registrazione dei tempi, capacità di rendimento, tempi prestabiliti
- menzionare i principi di razionalizzazione e semplificazione del processo di lavorazione
- elencare e motivare le misure atte a migliorare il rendimento della manodopera
- spiegare i diversi sistemi di paga
- elencare e motivare i criteri di determinazione del piazzamento di un'installazione

Informatica

- spiegare nelle linee generali il concetto di hardware, denominare le parti del sistema hardware e descrivere i suoi compiti e possibilità d'impiego
- spiegare nelle linee generali il concetto di software, denominare il portatore di dati e mostrare le sue possibilità d'impiego
- utilizzare un semplice sistema di comando e le indicazioni di programmazione
- analizzare e programmare problemi semplici inerenti alla professione
- introdurre dati, eseguire programmi e memorizzare

Processi di lavoro eseguiti numericamente

- possedere una visione globale delle forme d'applicazione e delle possibilità delle macchine e delle installazioni dirette numericamente, mostrare le loro connessioni
- spiegare la costruzione di un programma, interpretare gli ordini di programmazione ed i concetti inerenti alla materia

313 Disegno professionale (120 lezioni)

Obiettivo generale

- capire la forma e la funzione di singoli pezzi interpretando semplici disegni di sezione e d'assieme
- eseguire semplici schizzi

Obiettivi particolari

- menzionare i diversi formati di disegno
- eseguire scritture secondo le norme VSM
- menzionare e utilizzare i diversi tipi di linee e tratteggio
- convertire le diverse misure
- menzionare i diversi simboli e le terminologie tipiche utilizzate nell'industria delle macchine
- rappresentare semplici oggetti secondo la proiezione ortogonale
- disegnare sezioni parziali o totali

314 Matematica (80 lezioni)

Obiettivo generale

Possedere le conoscenze di base di matematica per risolvere i quesiti inerenti alla professione

Obiettivi particolari

- saper utilizzare tabelle e strumenti di calcolo
- saper addizionare, sottrarre, moltiplicare e dividere numeri positivi, negativi, interi e frazionari

- algebra: risolvere problemi con l'aiuto di semplici formule date
- addizionare, sottrarre, moltiplicare e dividere potenze, radici con basi uguali

315 Calcolo professionale (40 lezioni)

Obiettivo generale

Eseguire i calcoli usuali che si presentano nell'esercizio dell'attività.

Obiettivi particolari

- leggere ed interpretare tabelle
- saper utilizzare convenientemente la calcolatrice per la soluzione di problemi di calcolo
- convertire misure dal sistema metrico a quello inglese e viceversa
- calcolare superfici semplici e composte
- trasformare la numerazione delle scarpe e dei fili per tomaia
- convertire i tempi indicati in ore, minuti e secondi con il sistema decimale e viceversa
- eseguire semplici calcoli di costi, degli interessi e del lavoro a cottimo

32 Cultura generale

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

33 Ginnastica e sport

Per la ginnastica e lo sport fa stato il programma d'insegnamento emanato dall'UFIAML.

4 Disposizioni finali

41 Abrogazione del diritto previgente

I programmi del 26 marzo 1985¹² per l'insegnamento professionale dei compositori di tomaie, montatori di scarpe, agenti tecnici delle calzature e modellisti di scarpe sono abrogati.

42 Diritto transitorio

Gli apprendisti, che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° luglio 1998, sono istruiti in base alle prescrizioni previgenti.

¹² FF 1985 II 1095

43 Entrata in vigore

Il presente programma d'insegnamento entra in vigore il 1° luglio 1998.

23 dicembre 1997

Ufficio federale dell'industria,
delle arti e mestieri e del lavoro:

Il direttore, Nordmann