

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

Disegnatore d'arredamenti/Disegnatrice d'arredamenti

A

Regolamento concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio

del 29 ottobre 1998

Il Dipartimento federale dell'economia,

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 1 capoverso 1, 9 capoversi 3–6, 13 e 32 della relativa ordinanza d'esecuzione del 7 novembre 1979²,

ordina:

1 Tirocinio **11 Condizioni**

Art. 1 Denominazione, inizio e durata

¹ La designazione della professione è disegnatore d'arredamenti/disegnatrice d'arredamenti.

² Il disegnatore di arredamenti è il collaboratore tecnico e creativo dell'architetto di interni o di un gruppo di lavoro attivo nel campo della pianificazione di interni.

³ La formazione comprende:

- l'elaborazione di piani, l'allestimento dei capitolati del materiale e del lavoro
- l'allestimento di progetti d'opera, la realizzazione di schizzi e prospettive
- la realizzazione di semplici modelli di architettura d'interni

⁴ Il tirocinio dura quattro anni. Esso inizia con l'anno scolastico della rispettiva scuola professionale.

¹ RS 412.10

² RS 412.101

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.

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:

- a. architetti d'interni SSAA oppure con una formazione equivalente con almeno due anni di pratica professionale;
- b. architetti SPF e STS con almeno due anni di pratica professionale;
- c. disegnatori d'arredamenti qualificati e disegnatori edili qualificati con almeno cinque anni di pratica professionale;
- d. maestri falegnami da serramenti e tecnici ST in falegnameria creativa con almeno due anni di esperienza professionale nella progettazione.

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:

un 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;

due apprendisti, se sono occupati stabilmente almeno due specialisti;

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

² Sono considerati specialisti, rispettivamente maestri di tirocinio, ai fini della determinazione del numero massimo di apprendisti gli architetti d'interni SSAA, gli architetti SPF e STS, i disegnatori d'arredamenti qualificati e i disegnatori edili qualificati, come pure i maestri falegnami da serramenti e tecnici ST in falegnameria creativa con esperienza professionale nella progettazione.

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

³ Il modello di guida metodica può essere richiesto presso la Società svizzera degli architetti d'interni (VSI-VSSM).

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 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.

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.

⁴ 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. E' inoltre obbligato a tenere un album degli schizzi. Il maestro di tirocinio controlla e firma mensilmente il libro di lavoro e l'album degli schizzi. Questo viene esibito all'esame finale di tirocinio e apprezzato nell'ambito dell'esame nelle conoscenze professionali.

⁵ 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.

Avvertenza:

Viene data particolare importanza al disegno, agli schizzi e allo sviluppo della capacità di rappresentazione visuale.

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

Primo anno

- conoscere le tecniche di lavoro, di disegno e di scrittura e saper utilizzare gli strumenti a disposizione
- realizzare piani di semplici oggetti e locali
- eseguire schizzi in scala
- conoscere le professioni attive nel campo degli arredamenti
- spiegare e utilizzare i principi elementari della costruzione.

⁴ I fogli modello, come pure le indicazioni per la tenuta del libro di lavoro e dell'album degli schizzi come pure il modello di guida metodica possono essere richiesti presso la VSI-VSSM.

⁵ Il modulo per il rapporto di formazione può essere richiesto presso l'ufficio cantonale preposto alla formazione professionale o presso la DBK.

Secondo anno

- elaborare progetti su indicazione
- eseguire schizzi e piani d'ambiente
- elaborare piani d'esecuzione di semplici oggetti
- allestire elenchi del materiale e capitolati
- effettuare controlli di cantiere e visite di officina concernenti i lavori trattati
- preparare modelli di semplici oggetti
- controllare offerte e fatture.

Terzo anno

- elaborare progetti sulla base di una proposta di costruzione
- realizzare schizzi e piani d'esecuzione
- eseguire piani esecutivi e di dettaglio per arredamenti d'interni
- eseguire piani di rilievo
- conoscere lo svolgimento generale dei lavori di costruzione come pure la pianificazione dei termini di lavoro
- partecipare alle riunioni con ingegneri specialisti e con le ditte imprenditrici.

Quarto anno

- elaborare progetti sulla base di una proposta di costruzione
- stabilire dei piani d'esecuzione e di dettaglio per lavori di rinnovo complessi
- redigere offerte e capitolati
- conoscere l'amministrazione della costruzione come pure le norme SIA relative alle misurazioni
- eseguire semplici lavori: assicurare la pianificazione e il rispetto dei tempi come pure controllare i lavori di costruzione
- partecipare attivamente agli incontri con gli ingegneri specialisti e gli imprenditori.

³ *Obiettivi particolari* per i singoli campi di formazione:

Organizzazione dell'ufficio

- citare le professioni e le istituzioni che partecipano all'arredamento interno e descriverne i compiti
- indicare e impiegare le più importanti documentazioni, quali norme, catalogo delle posizioni normalizzate e altre fonti informative
- allestire la documentazione relativa ai materiali.

Organizzazione del lavoro

- installare e tenere in ordine il posto di lavoro
- procurarsi la documentazione di lavoro

- stimare il tempo da impiegare per singoli lavori del disegnatore d'arredamenti
- registrare ed archiviare piani e atti.

Tecnica del disegno

Supporti per il disegno

- distinguere e designare le diverse qualità di carta
- indicare i formati correnti
- riprodurre, cancellare, tagliare e piegare disegni.

Attrezzi per il disegno

- saper utilizzare e mantenere efficienti gli attrezzi per il disegno utilizzati in azienda.

Disegnare a mano libera

- eseguire a mano libera schizzi tecnici e tridimensionali.

Disegno con accessori

- distinguere e saper designare i diversi tipi di tratti
- tratteggiare e/o colorare le superfici
- utilizzare dei fogli autocollanti.

Scritture

- distinguere i tipi di scrittura, le dimensioni e lo spazio tra un carattere e l'altro
- scrivere a mano o con mezzi tecnici ausiliari queste diverse scritture.

Colori

- colorare i piani
- mescolare i colori.

Stesura dei piani

Basi della stesura dei piani

- differenziare le tappe di lavoro quali lo studio del progetto, l'avamprogetto, il progetto di costruzione, i piani d'esecuzione e di dettaglio
- leggere e interpretare i piani di progetto, d'esecuzione, di dettaglio e di specialisti
- conoscere e applicare la regola delle proiezioni
- spiegare e impiegare le norme di rappresentazione
- distinguere e trasformare le scale di misura più correnti
- utilizzare i simboli tecnici e i simboli dei piani
- riportare linee, misure e scale
- eseguire la ripartizione dei piani e rappresentazioni grafiche.

Piani

- disegnare piani di progetti, esecuzione e di dettaglio rispettando le norme per la rappresentazione, la quotatura e la scrittura
- disegnare prospettive
- eseguire schizzi di dettagli costruttivi.

Capitolati

- eseguire capitolati di lavoro, d'esecuzione e di montaggio.

Modelli e campionari

- eseguire modelli
- eseguire campionature.

Conoscenza dei materiali

- elencare e descrivere la provenienza oppure la fonte d'acquisto, le proprietà e l'impiego pratico dei più importanti materiali per l'arredamento d'interni e la costruzione in generale
- spiegare il trattamento delle superfici e il trattamento dei materiali da costruzione
- citare gli aspetti ecologici legati ai materiali da costruzione e le esigenze da rispettare per riciclarli nel rispetto dell'ambiente.

Costruzioni

- descrivere e impiegare le principali costruzioni in legno e derivati del legno, come pure tutti i materiali e gli elementi di costruzione utilizzati nell'arredamento d'interni
- descrivere e applicare le conoscenze di base relative alle installazioni della tecnica delle costruzioni
- spiegare le nozioni di base della costruzione grezza
- descrivere le costruzioni semplici e il relativo materiale.

Misure normalizzate

- indicare e applicare le misure normalizzate più correnti per gli arredamenti d'interni (misure funzionali)
- indicare e applicare le misure normalizzate dei materiali edili, delle costruzioni e degli elementi di finitura più correnti.

Rilievi e indicazione delle misure

- impiegare i sistemi di misurazione più correnti nella costruzione
- impiegare gli strumenti di misurazione e gli attrezzi ausiliari abituali
- segnare la quota del metro e fissare le quote dei pavimenti
- rilevare finiture, locali, strutture edilizie e installazioni.

Pianificazione e sorveglianza del cantiere

- descrivere e coordinare lo svolgimento dei diversi lavori di arredamenti d'interni
- controllare la concordanza fra piani ed esecuzione
- eseguire semplici controlli di qualità e di esecuzione
- controllare le misure
- citare le misure di protezione dell'ambiente e di smaltimento dei rifiuti
- descrivere lo svolgimento dei lavori e le tecniche di posa.

Prevenzione degli infortuni

- rispettare le misure di prevenzione degli infortuni al momento della pianificazione e dell'esecuzione
- conoscere i principi fondamentali della responsabilità civile
- descrivere e rispettare le misure di prevenzione più importanti sui cantieri e nelle officine.

Amministrazione edile

- descrivere nelle grandi linee le più correnti norme SIA, le leggi dell'edilizia e della polizia del fuoco
- stendere semplici programmi di lavoro
- controllare le liquidazioni
- redigere della corrispondenza e brevi rapporti
- richiedere offerte agli imprenditori.

Pratica d'officina e di cantiere

Le visite di cantiere e/o d'officina devono completare le conoscenze pratiche dei materiali, delle tecniche e dello svolgimento dei lavori nelle principali professioni della costruzione. A queste visite vengono riservate almeno quattro settimane.

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.

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 gli impianti necessari. Il materiale e i mezzi ausiliari che l'apprendista deve portare con sé all'esame gli sono resi noti nella convocazione.

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

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.

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

⁴ L'apprezzamento degli esami orali è effettuato da almeno due periti; uno di loro prende nota del colloquio d'esame.

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

⁶ L'apprezzamento dei lavori eseguiti è effettuato da almeno due periti.

22 **Materie e materia d'esame**

Art. 10 Materie d'esame

L'esame si suddivide nelle seguenti materie:

- | | |
|---|---------|
| a. lavori pratici | 20 ore; |
| b. conoscenze professionali | 3 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 pratici⁷

² L'allestimento dei piani può avvenire in parte con il CAD. Ad eccezione del «rilievo» il progetto è il contenuto del lavoro di un unico tema. L'apprendista deve eseguire in modo indipendente i lavori seguenti:

- piano di progetto
- piano d'esecuzione
- piano di dettaglio
- schizzi di dettaglio
- prospettiva
- descrizione d'esecuzione o capitolati d'onere
- rilievi.

Conoscenze professionali

³ L'esame è suddiviso in:

- | | | | |
|---|---|----------------------|-------|
| – conoscenze professionali generali,
costruzioni pianificazione dei lavori,
prescrizioni, prevenzione degli infortuni | } | scritto e/o
orale | 2 ore |
| – materiali da costruzione | | | |
| – calcolo professionale | | scritto | 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 piani di progetto

Voce 2 piani d'esecuzione

Voce 3 piani di dettaglio/schizzi di dettaglio

Voce 4 prospettiva

Voce 5 capitolati d'esecuzione/d'offerta

Voce 6 rilievo

Voce 7 libro di lavoro (contenuto, presentazione) e album degli schizzi

⁷ Su richiesta la VSI-VSSM fornisce le istruzioni e i dettagli delle esigenze d'esame.

Materia d'esame: *Conoscenze professionali*

Voce 1 conoscenze professionali generali

Voce 2 costruzioni

Voce 3 pianificazione della costruzione, prescrizioni, prevenzione degli infortuni

Voce 4 materiali da costruzione

Voce 5 calcolo 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, queste ultime vengono considerate conformemente alla loro importanza nell'ambito della voce d'esame⁸.

³ Le note delle materie sono determinate dalla media delle note delle voci d'esame. Esse sono arrotondate fino a una 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
- insegnamento delle conoscenze professionali (nota scolastica)
- cultura generale

² La nota complessiva è data dalla media di queste note ($\frac{1}{5}$ 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.

⁸ I moduli per l'iscrizione delle note possono essere richiesti presso la VSI-VSSM.

⁴ La nota della materia «insegnamento delle conoscenze professionali» è data dalla media delle seguenti note:

- a. nota scolastica, data dalle note semestrali delle materie delle conoscenze professionali;
- b. la nota ottenuta all'esame generale intermedio, al termine del sesto semestre, nelle materie «basi di disegno», «basi di scienze naturali» e «tecnica d'arredamento».

⁵ Per i ripetenti che non frequentano la scuola professionale si tiene in considerazione la nota scolastica acquisita. Per coloro invece che frequentano nuovamente anche l'insegnamento professionale, fa stato la nuova nota scolastica, in virtù dell'articolo 14 cpv. 4 lettera a.

⁶ Le note d'esame sono tenute in considerazione al posto delle note scolastiche 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, le note d'esame contano il doppio.

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 questi 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 «disegnatore d'arredamenti qualificato»/«disegnatrice d'arredamenti qualificata».

Art. 17 Rimedi giuridici

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

3 Disposizioni finali

Art. 18 Abrogazione dei diritto previgente

Il regolamento del 1° febbraio 1982⁹ concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio dei disegnatori di arredamenti è abrogato.

⁹ FF 1982 II 123

Art. 19 Diritto transitorio

¹ Gli apprendisti che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° gennaio 1999 lo portano a termine in base al regolamento antecedente.

² Fino al 31 dicembre 2005 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° gennaio 1999, quelle relative all'esame finale di tirocinio il 1° gennaio 2003.

29 ottobre 1998

Dipartimento federale dell'economia:

Couchepin

Disegnatore d'arredamenti/Disegnatrice d'arredamenti

B

Programma d'insegnamento professionale

del 29 ottobre 1998

L'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT),
visto l'articolo 28 della legge federale del 19 aprile 1978¹⁰ sulla formazione
professionale;
e l'articolo 16 capoverso 1 dell'ordinanza del 14 giugno 1976¹¹ 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'articolo 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'UFFT.

Per quanto possibile, l'insegnamento obbligatorio dev'essere impartito settimanalmente in ragione di giorni interi di scuola. La mezza giornata supplementare nel corso del primo anno di tirocinio può essere integrata nei singoli corsi blocco. Siffatta giornata, ginnastica e sport inclusi, non deve comprendere più di nove lezioni¹².

2 Tavola delle lezioni

Il numero di lezioni è vincolante. Le deroghe relative alla loro ripartizione sugli anni di tirocinio necessitano dell'approvazione delle autorità cantonali e dell'UFFT.

¹⁰ RS 412.10

¹¹ RS 415.022

¹² Se l'insegnamento professionale viene impartito in corsi specializzati intercantonali, l'organizzazione della scuola è retta dal regolamento sull'organizzazione di questi corsi.

Materie	Anni di tirocinio				Totale lezioni
	1°	2°	3°	4°	
1 Basi di disegno (incluso CAD)	180	40	80	–	300
2 Basi di scienze naturali	80	40	40	–	160
3 Tecnica d'arredamento d'interni	100	120	80	–	300
4 Progetti di arredamento d'interni	–	–	–	200	200
5 Cultura generale	120	120	120	120	480
6 Ginnastica e sport	80	40	40	40	200
Totale	560	360	360	360	1640
Giorni di scuola alla settimana	1½	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 chiariscono nei dettagli quelli generali.

31 Basi di disegno (incluso CAD) (300 lezioni)

Il disegno è un mezzo di comunicazione fondamentale tra tutte le professioni della costruzione. Questa materia comprende il disegno a mano libera, lo studio della prospettiva, lo studio delle proiezioni, il disegno di piani, la teoria della forma e lo studio degli stili architettonici. Lo scopo di tutte queste materie è di sviluppare la facoltà d'osservazione, la capacità di rappresentazione visiva, la capacità d'azione e l'abilità manuale nel lavoro con mezzi di rappresentazione. Nelle materie «teoria della forma» e «studio degli stili architettonici» verranno impartite le conoscenze fondamentali. Nel corso del primo e del secondo anno di tirocinio, saranno impartite delle conoscenze di base di disegno su CAD.

311 Disegno a mano libera e in prospettiva

Obiettivi generali

- esercitare il disegno con le giuste proporzioni
- padroneggiare graficamente i problemi di spazio e di superficie
- applicare le regole della rappresentazione in prospettiva.

Obiettivi particolari

- disegnare parti dell'opera, gli oggetti d'arredamento e gli spazi interni più o meno complessi secondo la natura dell'elemento e secondo i tipi di piano
- utilizzare diversi strumenti di disegno e tecniche di rappresentazione.

312 Disegno di progetti

Obiettivi generali

- rappresentare in due dimensioni corpi e sistemi spaziali
- rappresentare in tre dimensioni dei disegni bidimensionali.

Obiettivi particolari

- utilizzare i metodi di proiezione su due o su tre piani
- utilizzare i metodi semplici della geometria descrittiva in combinazione con la matematica
- rappresentare assonometrie.

313 Disegni di piani

Obiettivi generali

- applicare le regole generali del disegno tecnico
- leggere e interpretare i tipi di piani abituali del settore
- spiegare e utilizzare le norme e le prescrizioni che regolano il disegno tecnico.

Obiettivi particolari

- spiegare e utilizzare i tipi di carta, i formati, le scale di rappresentazione, gli strumenti, i tipi di tratto, i tipi di scrittura, i simboli e la quotatura
- realizzare a grandi linee degli schizzi di presentazione e dei piani d'esecuzione (interni in legno e in metallo, parti di costruzioni che incorniciano interni)
- applicare le norme e le prescrizioni relative alle dimensioni, alle forme e ai materiali.

314 Teoria delle forme/Stili architettonici

Obiettivo generale

- descrivere e impiegare i principi delle forme, dei colori e della storia dell'architettura.

Obiettivi particolari

Studio delle forme

- elencare i principi della teoria delle forme
- evidenziare i rapporti di grandezza tra lo spazio, l'oggetto e le dimensioni normali dell'essere umano.

Studio dei colori

- acquisire e mettere in pratica i principi della teoria dei colori
- stabilire dei concetti di colore.

Stili architettonici

- spiegare a grandi linee la storia dell'architettura occidentale
- distinguere i principali stili architettonici (architettura, decorazione d'interni e mobili)
- illustrare i rapporti tra l'architettura e il suo contesto socioculturale con l'aiuto di esempi pertinenti.

32 Basi di scienze naturali (160 lezioni)

L'insegnamento delle scienze naturali verte sulle regole e processi matematici, fisici e chimici determinanti per la professione. L'accento viene posto soprattutto sulla comprensione dei problemi legati all'arredamento interno e all'ecologia. Per questo motivo è consigliabile coordinare questo insegnamento con quello della tecnica d'arredamento d'interni.

321 Calcolo professionale

Obiettivi generali

- effettuare da solo i calcoli professionali con variabili, nel campo dei numeri reali
- saper utilizzare la calcolatrice.

Obiettivi particolari

Algebra

- effettuare dei calcoli con l'aiuto delle quattro operazioni fondamentali e di potenza
- risolvere delle equazioni di primo grado con una incognita.

Planimetria

- calcolare l'area di un triangolo, di un quadrato, di un cerchio e di una parte di cerchio
- risolvere dei problemi con il teorema di Pitagora e con il metodo di Heron.

Trigonometria

- spiegare le funzioni trigonometriche dell'angolo acuto e applicarle al calcolo dei triangoli rettangoli.

Stereometria

- calcolare le aree e i volumi dei seguenti corpi: parallelepipedi, prismi, piramidi, cilindri, coni e sfere.

Aritmetica generale

- saper calcolare percentuali, interessi, costi e metrature.

Obiettivi generali

- spiegare i processi fisici e chimici semplici che hanno un ruolo determinante nell'arredamento degli interni
- evidenziare gli aspetti della protezione dell'ambiente in rapporto con l'arredamento degli interni.

*Obiettivi particolari**Nozioni basilari di fisica*

- utilizzare le unità di base del sistema SI (lunghezza, massa, tempo, temperatura).

Statica della costruzione

- conoscere i principi che regolano la statica della costruzione.

Termodinamica

- conoscere le nozioni basilari della termodinamica
- essere in grado di calcolare gli scambi di calore e interpretare i risultati.

Umidità

- conoscere le nozioni di base dell'umidità
- dimostrare per mezzo di calcoli il rapporto tra temperatura e umidità dell'aria.

Acustica

- conoscere i principi che regolano l'acustica della costruzione
- descrivere i principi dell'isolazione fonica contro i suoni aerei e solidi e i principi insonorizzanti.

Chimica

- citare le caratteristiche strutturali fondamentali della materia
- descrivere le nozioni fondamentali che avvengono nella costruzione, in particolare nella costruzione degli interni
- protezione dell'ambiente: descrivere l'impiego di prodotti chimici, prendere le misure adeguate per l'eliminazione dei rifiuti, realizzare migliorie rispettando l'ambiente.

La tecnica d'arredamento d'interni congloba la costruzione degli arredamenti interni e di parti di costruzioni. L'insegnamento della costruzione non solo è correlato con la conoscenza dei materiali e le scienze naturali, ma anche con le migliorie architettoniche. Le installazioni tecniche della costruzione sono ugualmente parte integrante della tecnica d'arredamento d'interni.

331 Conoscenza dei materiali

Obiettivi generali

- citare i principali materiali utilizzati nelle rifiniture interne e nella costruzione e descriverne le proprietà
- utilizzare correttamente questi materiali.

Obiettivi particolari

- conoscere le caratteristiche dei materiali e utilizzarli correttamente
- tenere in considerazione la biocompatibilità dei materiali in rapporto all'essere umano, alla fauna e alla flora
- spiegare le possibilità di smaltimento
- riconoscere e descrivere i materiali seguenti:
 - pietre naturali e artificiali
 - malta e calcestruzzo
 - materiali in ceramica
 - vetro
 - metalli
 - legno e derivati del legno
 - materiali minerali a placche
 - sughero e linoleum
 - materie sintetiche
 - materiali isolanti e assorbenti
 - vernici
 - tessuti.

332 Tecnica di costruzione

Obiettivi generali

- descrivere gli elementi d'opera più comuni nelle rifiniture d'interni e spiegarne la costruzione
- descrivere le parti di costruzione d'interni in relazione alle strutture grezze
- utilizzare termini tecnici precisi
- evidenziare i rapporti tra costruzione e materiali
- citare le principali norme e prescrizioni (statali e delle associazioni professionali) applicabili all'arredamento degli interni.

Obiettivi particolari

- descrivere le finestre, i collegamenti per finestre compresi i parasole e la posa delle tende
- descrivere le porte esterne e interne, comprese le loro caratteristiche in materia di sicurezza antifurto, di protezione ignifuga e d'isolazione fonica
- descrivere i rivestimenti delle pareti e dei soffitti

- descrivere la costruzione dei pavimenti e dei relativi rivestimenti
- descrivere il modo di costruzione a secco, le pareti divisorie e i rivestimenti delle pareti
- descrivere le rifiniture interne come gli armadi a muro, i guardaroba e le cucine
- descrivere i tipi di mobili liberi
- descrivere i principali elementi delle costruzioni rustiche
- descrivere a grandi linee i principali tipi di copertura del tetto
- citare le principali norme e prescrizioni.

333 Tecnica della costruzione

Obiettivi generali

- descrivere le installazioni più comuni, e in particolare quelle che avvengono nelle rifiniture interne
- citare le principali norme e prescrizioni applicabili.

Obiettivi particolari

- descrivere le installazioni elettriche e telefoniche
- descrivere le principali installazioni di riscaldamento e ventilazione
- descrivere le installazioni sanitarie.

34 Progetti di arredamento d'interni (200 lezioni)

Le nozioni apprese nelle materie fondamentali devono essere utilizzate nell'ambito della realizzazione di un progetto concreto.

341 Pianificazione dei lavori/amministrazione della costruzione

Obiettivi generali

- spiegare lo svolgimento dei lavori basandosi sulle norme e prescrizioni vigenti
- spiegare i principali lavori amministrativi da effettuare.

Obiettivi particolari

- spiegare i principali processi di costruzione in base a un progetto concreto
- descrivere i principali lavori amministrativi nell'ambito dell'insegnamento della cultura generale
- applicare le principali norme e prescrizioni.

342 Forme di presentazione

Obiettivi generali

- descrivere e utilizzare le forme di rappresentazione abituali
- presentare delle rappresentazioni adeguate ed economiche rispetto al progetto.

Obiettivi particolari

- utilizzare dei tipi di piani a due e a tre dimensioni
- descrivere e utilizzare il modellino di studio
- eseguire degli schizzi
- descrivere ed eseguire campionature di materiali e abbinamenti di colore.

343 Elaborazione di un progetto

Obiettivi generali

- elaborare un progetto appropriato prendendo spunto dalla pratica
- tenere in considerazione i contenuti più importanti delle materie di base.

Obiettivi particolari

- illustrare come un progetto di costruzione si sviluppa dal punto di vista metodologico
- allestire i documenti amministrativi necessari
- allestire i disegni necessari: studio del progetto, piano d'esecuzione, schizzi e disegni prospettici
- approfondire e applicare i principali contenuti delle materie di base «scienze naturali» e «tecnica d'arredamenti d'interni»
- utilizzare il modello come forma di rappresentazione.

35 Cultura generale, ginnastica e sport

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

4 Disposizioni finali

41 Abrogazione del diritto previgente

Il programma del 1° febbraio 1982¹³ per l'insegnamento professionale dei disegnatori d'arredamenti è abrogato.

¹³ FF 1982 II 123

42 Diritto transitorio

Gli apprendisti, che hanno iniziato il loro tirocinio prima del 1° gennaio 1999, sono istruiti in base alle prescrizioni previgenti.

43 Entrata in vigore

Il presente programma d'insegnamento entra in vigore il 1° gennaio 1999.

29 ottobre 1998

Ufficio federale della formazione
professionale e della tecnologia:

Il direttore, Sieber