

Descrizione

L'ingegnere e l'ingegnere in tecnica degli edifici sviluppano apparecchi, strumenti e pezzi costitutivi nel campo dell'energia e calore, della tecnica di refrigerazione e della distribuzione di elementi fluidi. Sono in grado di concepire e calcolare installazioni di riscaldamento, ventilazione, clima e refrigerazione, come pure le catene di produzione nell'industria.

Per la concezione di installazioni industriali, gli ingegneri in tecnica degli edifici devono conoscere i processi di fabbricazione, gli aspetti di automazione e di controllo della qualità. Le loro mansioni sono variate e dipendono dall'azienda nella quale lavorano.

Le loro principali attività possono essere così descritte:

- collaborare alla ricerca scientifica (teorica e sperimentale);
- studiare e creare nuovi prodotti nel campo termico e energetico, caratterizzando le loro principali proprietà e determinando le fasi necessarie alla loro produzione;
- progettare e calcolare le installazioni di riscaldamento, di climatizzazione, di ventilazione e di refrigerazione;
- calcolare le reti di distribuzione di elementi fluidi;
- determinare e calcolare le catene di fabbricazione industriale;
- concepire i mezzi di produzione e i posti di lavoro;
- organizzare e pianificare la produzione industriale;
- controllare e migliorare i prodotti finiti, definire il metodo di prova e di analisi;
- formare il personale di controllo e i caposettore.

Formazione

Durata: 3 anni a tempo pieno
4-5 anni a tempo parziale

Frequenza di una scuola universitaria professionale (SUP). La formazione nel campo dell'energetica e della tecnica degli edifici è offerta dalla Hochschule Technik & Architektur di Horw e dalla Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) di Ginevra. Si svolge secondo il modello europeo e ad Horw è possibile frequentarla a tempo pieno (6 semestri), parallelamente all'esercizio della professione (8 semestri) oppure a tempo parziale (8-10 semestri).

Il ciclo bachelor prevede corsi teorici, esercitazioni di laboratorio e progetti su mandato di ditte industriali.

Il programma di studio prevede due possibilità di specializzazione: riscaldamento, aerazione e climatizzazione, ingegneria sanitaria; tecnica degli edifici e ingegneria elettrica. A Ginevra è possibile la formazione solo a tempo parziale (8 semestri). L'accento è posto sulle questioni di pianificazione e di concettualizzazione dei sistemi tecnico energetici. Le opzioni di specializzazione proposte sono: energetica dell'edificio; ristrutturazione e sicurezza dell'edificio.

Per ulteriori informazioni consultare i siti delle scuole.

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il titolo di
BACHELOR OF SCIENCE SUP IN TECNICA DEGLI EDIFICI,
con menzione della specializzazione scelta.

Requisiti

- attestato federale di capacità (AFC) in una professione attinente alla tecnica degli edifici (riscaldamento, climatizzazione, impianti sanitari, elettricità) e maturità professionale indirizzo tecnica, architettura e scienze della vita, oppure
- attestato federale di capacità (AFC) con maturità professionale tecnica in altri campi e almeno 1 anno di pratica in una professione del settore della tecnica degli edifici, oppure
- maturità liceale e almeno 1 anno di pratica nel settore tecnica degli edifici, oppure
- per altri requisiti, esame di ammissione
- conoscenza del tedesco o francese

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Attitudine a dirigere e a gestire un gruppo
- Capacità di analisi
- Capacità di sintesi
- Attitudine per la matematica e le scienze
- Senso tecnico
- Accuratezza e precisione
- Spirito innovativo

Condizioni di lavoro

Gli ingegneri e le ingegnere in tecnica degli edifici occupano posti di responsabilità, per esempio dirigono équipe di laboratorio nell'ambito della ricerca, settori di progettazione in ambito edile, settori di produzione o di vendita nell'industria. Hanno la possibilità di diventare direttori tecnici o quadri superiori.

In Ticino, l'esercizio della professione di ingegnere/a è soggetto per legge ad autorizzazione da parte dell'Ordine degli ingegneri e degli architetti.

Perfezionamento

- corsi e formazione continua presso le SUP;
- master of science SUP in ingegneria;
- formazione post-diploma;
- frequenza di una scuola politecnica federale (SPF).

Altre offerte di formazione continua su:

<http://www.orientamento.ch/perfezionamento>

Professioni affini

- Ingegnere in scienza dei materiali (U)/Ingegnera in scienza dei materiali (U)
- Ingegnere in elettrotecnica SUP/Ingegnera in elettrotecnica SUP
- Ingegnere meccanico SUP/Ingegnera meccanica SUP

Indirizzi

Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA)
Construction et environnement
Site Genève
Rue de la Prairie 4
1202 Ginevra
Telefono: 022 546 24 00
<http://hepia.hesge.ch>

Hochschule Luzern - Technik & Architektur
Bachelor & Master
Technikumstrass 21
6048 Horw
Telefono: +41 41 349 32 07
<http://www.hslu.ch/medizintechnik>

suissetec - Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione
Segretariato della Svizzera di lingua italiana
Stabile Violino, Via Cantonale 34a
Casella postale 123
6928 Manno
Telefono: 091 605 18 07
<http://www.suissetec.ch/>
<http://www.suissetec-ti.ch>