

Descrizione

L'ingegnere e l'ingegnere del legno lavorano nei campi della costruzione, della gestione e della produzione attinenti al legno. Sono gli specialisti che risolvono problemi di costruzione o di fabbricazione a dimensione industriale di elementi in legno e ne propongono un uso innovativo e funzionale.

L'attività degli ingegneri del legno gravita attorno al legno, risorsa naturale e rinnovabile, e alla sua valorizzazione e può spaziare dalla costruzione di case in legno, di prefabbricati o di elementi di facciata, alla fabbricazione industriale di mobili, finestre, pannelli o altre strutture, alla gestione aziendale nelle fasi di produzione e di commercializzazione.

Il loro lavoro tende a specializzarsi e a coprire essenzialmente tre settori:

costruzione e tecnologia

- conoscono ed applicano conoscenze sulle proprietà biologiche e tecnologiche del legno;
- realizzano costruzioni in legno e concepiscono i processi di montaggio;
- progettano case in legno, prefabbricati, elementi di facciata, eseguono piani e lavori di preparazione per questi progetti;
- dirigono grandi e medie imprese;
- consigliano la clientela e i responsabili di servizi pubblici, di uffici di pianificazione o di associazioni professionali;
- studiano metodi di produzione, trasformazione, protezione e utilizzazione del legno;
- preparano il lavoro per la fabbricazione di mobili, di finestre, di facciate, di pannelli o altre strutture;
- dirigono la produzione nelle imprese specializzate nella fabbricazione di elementi, di mobili, di pannelli.

processi aziendali

- pianificano e sviluppano procedimenti per la trasformazione del legno, integrati nei processi dell'intera filiera bosco-legno;
- studiano ed applicano le tecnologie all'interno dell'azienda;
- si occupano dell'intero ciclo produttivo, dall'approvvigionamento della materia prima, all'eliminazione degli scarti fino al riciclaggio;
- assumono responsabilità dirigenziali.

marketing e commercializzazione

- studiano i mercati;
- sviluppano prodotti a base di legno o di materiali da esso derivati, in collaborazione con designer e altri specialisti;
- promuovono i prodotti sul mercato;
- curano le diverse fasi della commercializzazione.

Formazione

Durata: 4,5 anni (3 anni bachelor + 1 1/2 master)

Formazione presso la Scuola universitaria professionale HESB Haute école spécialisée bernoise- architecture, bois et génie civil, di Bienne.

Primo ciclo (3 anni): formazione a carattere interdisciplinare che prevede il primo anno un tronco comune di materie e dal secondo anno dei moduli obbligatori legati all'orientamento scelto; 1) Timber Structures and Technology; 2) Process and Product Management. Dal terzo anno lo studente sceglie inoltre una fra le seguenti opzioni; gestione dei processi, gestione dei prodotti, pianificazione interna, involucro dell'edificio, costruzione di case in legno, ingegneria e costruzioni in legno.

A conclusione degli studi per il bachelor è consigliato uno stage pratico di 9 mesi in un'azienda del settore o in un istituto di ricerca, in Svizzera o all'estero.

Secondo ciclo (1,5 anni): in collaborazione con la Wissenschaften Fachhochschule di Rosenheim-D-University of Applied Sciences; opzioni principali: materiali e tecnologia del legno; costruzione in legno; produzione e logistica; finestre, facciate e porte; allestimenti interni; costruzione di mobili.

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il titolo di MASTER OF ENGINEERING SUP IN TECNICA DEL LEGNO

Requisiti

Ammissione agli studi accademici di base (bachelor)

- attestato federale di capacità (AFC) in una professione del settore del legno e maturità professionale, oppure
- maturità liceale e stage pratico di 1 anno in un'impresa del settore del legno (o anno passerella proposto dalla SUP), oppure
- diploma di scuola superiore specializzata (SSS) nel settore del legno

Ammissione al master di specializzazione

- bachelor

E' richiesta la conoscenza del tedesco, del francese e dell'inglese.

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Attitudine a dirigere e a gestire un gruppo
- Attitudine per la matematica e le scienze
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Attitudine a negoziare
- Capacità di analisi
- Senso commerciale
- Senso estetico

Condizioni di lavoro

Gli ingegneri del legno svolgono la loro attività in proprio oppure occupano un posto di quadro dirigente in un'impresa del settore del legno o affine. Dirigono piccole e medie imprese: falegnamerie, carpenterie, segherie e studi di progettazione e di costruzioni in legno. Trovano impiego anche presso istituti di ricerca e di sperimentazione, presso associazioni o servizi pubblici. Collaborano con ingegneri, architetti e altri professionisti del ramo.

Perfezionamento

- formazione continua offerta da associazioni e scuole universitarie professionali;
- formazione post-grado offerta da scuole universitarie professionali;
- studi presso una scuola politecnica federale (SPF) o un'università;
- dopo 3 anni di pratica, iscrizione al registro professionale svizzero.

Altre offerte di formazione continua su:

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

Professioni affini

- Architetto SUP/Architetta SUP
- Ingegnere civile SUP/Ingegnera civile SUP
- Ingegnere meccanico SUP/Ingegnera meccanica SUP

Indirizzi

Haute école spécialisée bernoise (HESB)
Architecture, bois et génie civil
Route de Soleure 102
2500 Biel/Bienne 6
Telefono: 032 344 02 02
<http://www.ahb.bfh.ch/bois>

Swiss Engineering ATS
Sezione Ticino
Segretariato Ticino
Casella postale 24
6952 Canobbio
Telefono: 079 520 89 23
<http://www.swissengineering-ti.ch>

Swiss Engineering UTS
Secrétariat romand
Bd de Grancy 37
1006 Losanna
Telefono: 021 617 7979
<http://www.swissengineering.ch>