

## Descrizione

L'ingegnere e l'ingegnera in tecnologia alimentare mettono a punto tecniche industriali di trasformazione dei prodotti agricoli (vegetali e animali) in alimenti, nonché tecniche di imballaggio e trattamenti di conservazione specifici per ogni prodotto. Assumono funzioni di quadro nell'industria agroalimentare.

Gli ingegneri in tecnologia alimentare possono operare nei settori della panetteria, della macelleria, dei prodotti lattieri, delle bibite o dei cibi pronti o precotti. Sono confrontati quotidianamente con altre discipline quali la chimica, la microbiologia, la degustazione, come pure con i diversi sistemi di produzione del ramo alimentare. Nella loro attività tengono conto di aspetti scientifici, ecologici, giuridici ed economici.

I loro compiti principali possono essere così descritti:

### sviluppo di prodotti

- definire il profilo di nuovi prodotti da lanciare sul mercato alimentare in collaborazione con i responsabili del marketing e della direzione e gestire le varie fasi di sviluppo di questi nuovi alimenti;
- migliorare i prodotti già offerti sul mercato, tenendo in considerazione aspetti sensoriali (sapore, odore, gusto, ecc.);
- cercare nuovi trattamenti di conservazione, di condizionamento, di pulizia e di disinfezione degli alimenti;

### produzione industriale

- assistere il responsabile della produzione nel passaggio alla produzione industriale (essiccamento, concentrazione, pastorizzazione, sterilizzazione, congelazione, filtrazione, ultrafiltrazione, elettrodialisi, estrusione, ecc.);
- sviluppare e ottimizzare tecnologie di produzione e di stoccaggio degli alimenti, in particolare in funzione di criteri di qualità e di sicurezza;
- assumere la responsabilità di una linea o di una unità di produzione;
- effettuare regolarmente controlli di qualità (analisi microbiologiche, chimiche, fisiche e sensoriali);
- gestire un sistema di management della qualità;

### gestione e distribuzione

- acquistare materiali grezzi e prodotti finiti;
- calcolare costi di fabbricazione e redditività;
- ottimizzare la catena di creazione di valore aggiunto;
- proporre un marketing appropriato per ogni prodotto e sviluppare tecniche di vendita;
- redigere articoli sulle ricerche, sui nuovi prodotti e il loro sviluppo.

## Formazione

Durata: 3 anni

La formazione a tempo pieno è possibile presso le seguenti scuole universitarie professionali:

- Sion (VS): Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO Valais), indirizzo di studio "Technologies du vivant" con orientamento "Technologie alimentaire"
- Wädenswil (ZH): Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), dipartimento Life Sciences und Facility Management, indirizzo di studio "Lebensmitteltechnologie";
- Zollikofen (BE): Berner Fachhochschule, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, indirizzo di studio "Food Science & Management".

Materie di studio: chimica, fisica, biochimica, microbiologia, lingue, matematica, metodologia e informatica, statistica, ingegneria dei processi, misurazione, gestione di progetto e comunicazione, gestione aziendale e garanzia della qualità, marketing, acquisti, logistica, gestione finanziaria, biotecnologia, ingegneria alimentare, sicurezza alimentare e tossicologia.

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il titolo di BACHELOR OF SCIENCE SUP IN TECNOLOGIA ALIMENTARE con menzione dell'orientamento scelto.

## Requisiti

- maturità professionale con attestato federale di capacità (AFC) in una professione del settore agroalimentare: macellaio/a-salumiere/a, tecnologo/a del latte, mugnaio/a, panettiere/a-pasticciere/a-confettiere/a, cuoco/a, agricoltore/trice, laboratorista, ecc.; oppure
- maturità professionale con AFC in un altro settore o maturità liceale: è richiesto uno stage pratico della durata di 1 anno presso un'azienda del settore agroalimentare.

Altre ammissioni sono possibili su dossier. E' auspicata una buona conoscenza del francese o del tedesco.

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Gusto e olfatto sviluppati
- Attitudine per la matematica e le scienze
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Capacità di analisi
- Spirito innovativo
- Spirito metodico
- Senso della comunicazione
- Senso commerciale

## Condizioni di lavoro

L'ingegnere e l'ingegnera in tecnologia alimentare lavorano a stretto contatto con altre persone attive nel settore, in particolare tecnologi dell'industria lattiera, tecnici alimentaristi, ispettori delle derrate alimentari, ingegneri in scienze alimentari, ingegneri in biotecnologie, ingegneri agronomi, tecnici in tecnologia alimentare, chimici. In genere assumono funzioni di quadro in ambiti quali produzione, ricerca e sviluppo, controllo della qualità, marketing e vendita. Trovano impiego nell'industria privata, nel settore pubblico, più raramente nell'insegnamento, nella cooperazione allo sviluppo, nei servizi di consulenza e divulgazione.

## Perfezionamento

- corsi e convegni organizzati da associazioni professionali e scuole universitarie professionali (SUP) su svariati aspetti (economici, tecnici, legali, sanitari, ambientali, ecc.) legati al settore agroalimentare;
- studi per acquisire un Master of Science SUP in Life Sciences, con diversi indirizzi di approfondimento (Industrial Life Sciences, Food, Consumer Health and Oenology, Food, Nutrition and Health, Applied Environmental and Natural Resources Sciences, ecc.);
- formazione post-diploma per ottenere un Certificate of Advanced Studies (CAS) nel campo dell'alimentazione;
- esami federali di ispettore/trice delle derrate alimentari (sotto l'egida dell'Ufficio federale della sanità pubblica), è richiesta una formazione pratica presso un laboratorio cantonale;
- studi accademici presso una scuola politecnica federale nel campo delle scienze alimentari, della chimica o della biologia.

Altre offerte di formazione continua su:

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

## Professioni affini

- Aromatario / Profumista/Aromataria / Profumista
- Ingegnere in scienze alimentari (U)/Ingegnera in scienze alimentari (U)
- Ingegnere in tecnologie del vivente SUP/Ingegnera in tecnologie del vivente SUP
- Chimico SUP/Chimica SUP
- Ingegnere in viticoltura e enologia SUP/Ingegnera in viticoltura e enologia SUP
- Ispettore delle derrate alimentari/Ispettrice delle derrate alimentari
- Tecnico dipl. SSS in tecnologia alimentare/Tecnica dipl. SSS in tecnologia alimentare

## Indirizzi

Haute école d'ingénierie  
Route du Ravyl 47  
Case postale 2134  
1950 Sion 2  
Telefono: 027 606 85 23  
<http://www.hevs.ch>

Schweizerische Verband der Ingenieur-  
Agronom/innen und der  
Lebensmittelingenieur/innen (SVIAL)  
Schützenstrasse 10  
Case postale  
3052 Zollikofen  
Telefono: 031 910 50 75  
<http://www.svial.ch>

Scuola universitaria svizzera di agronomia  
Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft  
Länggasse 85  
3052 Zollikofen  
Telefono: 031 910 21 11  
<http://www.bfh.ch/haf1>

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften  
Grüntal  
Postfach  
8820 Wädenswil  
Telefono: 058 934 50 00  
<http://www.lsfm.zhaw.ch/de.html>