

Ingegnere in tecnologie del vivente

Ingegnera in tecnologie del vivente

Chimica, materie sintetiche

Alimentazione

L'ingegnere e l'ingegnere in tecnologie del vivente svolgono mansioni specialistiche e gestiscono progetti di ricerca, sviluppo, produzione e garanzia della qualità. Sviluppano e ottimizzano processi in cui vengono impiegati organismi viventi quali enzimi, lieviti o batteri. Al contempo, trasferiscono i processi di laboratorio nella produzione industriale e contribuiscono a migliorare prodotti e procedure.

Attività

Ricerca e sviluppo

- analizzare strutture e funzioni biologiche di organismi viventi come cellule animali o vegetali e microorganismi, ad esempio batteri, virus, muffe o lieviti
- svolgere processi chimici di trasformazione, ad esempio purificare, separare o estrarre sostanze
- sviluppare nuovi prodotti o migliorare quelli esistenti, quali medicinali o generi alimentari
- migliorare o progettare processi di produzione e metodi d'analisi

Produzione

- pianificare, gestire e sviluppare la produzione
- analizzare sostanze chimiche
- ricevere gli ordini da aziende attive nell'industria chimica, farmaceutica e alimentare
- trasferire la produzione dal laboratorio agli impianti industriali
- effettuare analisi legate alla sicurezza e ai rischi, ad esempio relative all'ambiente o ai generi alimentari

Garanzia della qualità

- rispettare gli standard d'igiene e garantire la qualità dei prodotti
- sviluppare e installare sistemi per controllare processi di produzione, metodi d'analisi e qualità degli impianti di produzione
- redigere direttive sulla produzione e norme di lavoro, nonché monitorarne l'osservanza

Condizioni di lavoro

Gli ingegneri e le ingegnere in tecnologie del vivente lavorano in laboratorio o in fabbrica. In quanto punto di contatto tra la direzione e il personale addetto alla tecnica e alla produzione, svolgono diverse importanti funzioni.

Questi professionisti e queste professioniste lavorano nel settore della biotecnologia, della farmacia, dell'industria alimentare, della chimica, della cosmetica o dell'ambiente. Possono trovare impiego anche presso istituti di ricerca universitari. Oltre alle grandi multinazionali, un numero crescente di ingegneri e ingegnere in tecnologie del vivente sceglie di lavorare per piccole e medie imprese (PMI) che puntano all'innovazione.

Attitudini e interessi

Attitudini

Capacità di analisi
Attitudine a dirigere e a gestire un team
Attitudine per le scienze naturali
Spirito innovativo
Spirito metodico

Interessi

Sperimentare, ricercare
Lavorare in modo preciso
Occuparsi di prodotti alimentari

Formazione

Questa professione richiede un titolo di studio universitario.

È necessario un bachelor di una scuola universitaria professionale o un master di un'università o un politecnico in biotecnologia.

Durata

bachelor: min. 3 anni a tempo pieno
master: min. 1,5 anni a tempo pieno

Luoghi, contenuti, ammissione

Biotecnologia

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/biotecnologia>

Professioni simili

Professione Biochimico/a

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professioni/biochimico-a>

Professione Chimico/a

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professioni/chimico-a>

Professione Ingegnere/a in tecnologia alimentare

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professioni/ingegnere-a-in-tecnologia-alimentare>

Professione Ingegnere/a ambientale

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professioni/ingegnere-a-ambientale>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.540.3.0

Link utili

SwissBiotech

<https://www.swissbiotech.org/>

Associazione dell'industria biotecnologica svizzera (in inglese)