Ingegnera in tecnologie del vivente
Ingegnere in tecnologie del vivente

Chimica, materie sintetiche | Alimentazione

L’ingegnere e l’ingegnera 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 medicamenti 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.orientamento.ch/it/professioni/biochimico-a

Professione
Chimico/a
https://www.orientamento.ch/it/professioni/chimico-a

Professione
Ingegnere/a in tecnologia alimentare
https://www.orientamento.ch/it/professioni/ingegnere-a-in-tecnologia-alimentare

Professione
Ingegnere/a ambientale
https://www.orientamento.ch/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)