

## Descrizione

Il chimico e la chimica si occupano di applicare a livello industriale i procedimenti di sintesi e di fabbricazione di nuovi prodotti. Quattro imperativi si impongono nel lavoro di questi specialisti: sicurezza, economia, ecologia, qualità. Si tratta infatti di conciliare e di ottimizzare ognuno di questi criteri.

L'obiettivo dei chimici è di far convergere le quattro priorità: sicurezza, economia, ecologia, qualità. Per farlo, occorrono la conoscenza perfetta teorica delle reazioni chimiche e la padronanza pratica dei mezzi utilizzati. Migliorando il rendimento di una reazione, essi risparmiano sulle materie prime, riducono la quantità di rifiuti e l'impatto ambientale e ottengono un prodotto più puro. La reazione viene controllata nel migliore dei modi e di conseguenza la sicurezza viene accresciuta. I loro primi compiti riguardano il perfezionamento dei procedimenti esistenti, la concezione e lo sfruttamento di una nuova unità di fabbricazione, il controllo del seguito analitico.

I chimici possono esercitare svariate funzioni:

- la ricerca e lo sviluppo, accrescendo le conoscenze nel settore attraverso attività teoriche e sperimentali;
- la progettazione, studiando un prodotto, definendo le sue caratteristiche principali e determinando le tappe necessarie per la sua produzione;
- la produzione, gestendo i reattori e gli strumenti che permettono di produrre una determinata sostanza;
- lo sviluppo del controllo qualità, elaborando metodi di analisi delle materie presenti nell'area di produzione (materie prime, prodotti, acque reflue, aria di scarico, ecc.);
- la gestione, vigilando con responsabilità tecnica il buon andamento della produzione, in particolare l'approvvigionamento del settore, dell'officina o dell'azienda;
- la vendita, contattando in modo regolare la clientela, calcolando i costi, elaborando le offerte e fissando i prezzi;
- la formazione, assicurando la trasmissione delle conoscenze necessarie agli allievi e ai collaboratori al fine di incentivare il loro grado di qualificazione.

## Formazione

Durata: 3 anni

Formazione presso una Scuola universitaria professionale (SUP).

La formazione è offerta da:

- Haute Ecole Spécialisée de la Suisse occidentale (HES-SO) - Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg;
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
- Hochschule für Life Science a Wädenswil;
- Fachhochschule Nordwestschweiz, curriculum Molecular Life Science, opzione chimica a Muttenz.
- HES-SO Valais - Sciences de l'ingénieur a Sion (nell'ambito dello studio Life technologies, opzione chimica analitica)

La formazione comprende l'approfondimento delle conoscenze generali di base nel settore tradizionale della chimica analitica, fisica, organica e inorganica, e delle conoscenze di chimica industriale.

L'approccio pratico viene privilegiato in quanto gli studenti devono acquisire capacità di realizzazione.

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il titolo di BACHELOR OF SCIENCE SUP nell'ambito della filiera di formazione scelta.

## Requisiti

- attestato federale di capacità (AFC) in una professione affine + maturità professionale indirizzo tecnica, architettura e scienze della vita, oppure
- maturità liceale o titolo equivalente + 1 anno di pratica riconosciuta dalla scuola in una professione del settore, oppure
- titolo di tecnico/a dipl. SSS nel settore specifico

Le condizioni di ammissione possono variare a seconda dell'istituto di formazione. Si consiglia perciò di consultare le segreterie delle rispettive scuole.

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Attitudine a dirigere e a gestire un gruppo
- Spirito innovativo
- Attitudine per la matematica e le scienze
- Rigore scientifico
- Spirito metodico

## Condizioni di lavoro

I chimici SUP lavorano nell'industria chimica, con posizioni di quadro, a contatto con altri operatori e operatrici del settore con qualifiche inferiori e superiori.

## Perfezionamento

- corsi e studi di post-formazione proposti dalle università, dalle SUP e dalle scuole politecniche federali;
- master SUP;
- master alle scuole politecniche federali e alle università a determinate condizioni.

Altre offerte di formazione continua su:

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

## Professioni affini

- Biochimico (U)/Biochimica (U)
- Chimico / Ingegnere chimico (U)/Chimica / Ingegnera chimica (U)
- Ingegnere in scienza dei materiali (U)/Ingegnera in scienza dei materiali (U)
- Ingegnere in tecnologie del vivente SUP/Ingegnera in tecnologie del vivente SUP
- Farmacista (U)/Farmacista (U)
- Tecnologo di chimica e chimica farmaceutica (AFC)/Tecnologa di chimica e chimica farmaceutica (AFC)

## Indirizzi

Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR)  
Filière de chimie  
Boulevard de Pérolles 80  
1700 Friburgo  
Telefono: 026 429 66 11  
<http://www.heia-fr.ch>

HES-SO Sion  
Rte du Rawyl 47  
CP 2134  
1950 Sion 2  
Telefono: 027 606 85 23  
<http://www.hevs.ch/job>

Hochschule für Life Sciences der FH Nordwestschweiz  
Gründenstrasse 40  
4132 Muttenz  
Telefono: 061 467 42 42  
<http://www.fhnw.ch>

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