orientamento
.ch

Laboratorista AFC

Chimica, materie sintetiche | Tessili | Scienze naturali

Il laboratorista e la laboratorista prelevano, analizzano, sintetizzano o purificano varie sostanze in un laboratorio: campioni provenienti dall'uomo, dagli animali, dalle piante, farmaci, alimenti e altro. Partecipano alla produzione industriale di una grande varietà di prodotti: farmaci, coloranti, saponi, vernici, profumi e cosmetici, insetticidi, aromi, fertilizzanti, resine o inchiostri.

Attività

Preparazione e campionamento

- pianificare le varie fasi di un esperimento
- preparare il materiale e l'apparecchiatura
- prelevare dei campioni
- preparare i campioni biologici o chimici e gli organismi da esaminare

Analisi

- osservare i preparati a occhio nudo, con la lente d'ingrandimento o il microscopio, identificare gli elementi caratteristici e fare fotografie
- innescare la reazione, monitorare la reazione o il progresso della preparazione, misurare e registrare vari parametri
- estrarre una sostanza con un'operazione appropriata, ad esempio distillazione, centrifugazione o filtrazione
- analizzare la purezza dei prodotti utilizzando apparecchiature di analisi di precisione, ad esempio spettrometria di massa e di risonanza magnetica nucleare o cromatografia liquida
- a seconda del settore di attività, studiano lo sviluppo e l'evoluzione delle specie viventi e il loro rapporto con l'ambiente circostante

Elaborazione dei dati

- usare strumenti informatici per registrare dati e convertirli in rappresentazioni grafiche
- calcolare le statistiche
- scrivere una relazione sugli esperimenti effettuati
- presentare i risultati secondo norme precise, eventualmente anche in inglese

Produzione

- preparare sostanze sintetiche o naturali per la fabbricazione di prodotti industriali
- selezionare il metodo di produzione più appropriato, seguendo i protocolli e gli standard di sicurezza
- sviluppare esperimenti per creare un nuovo materiale in laboratorio o per produrre artificialmente una sostanza già esistente in natura
- simulare la produzione su larga scala
- analizzare i campioni ed effettuare il controllo di qualità durante le varie fasi della produzione

---

Manutenzione

- mantenere, pulire e disinfettare gli strumenti e il posto di lavoro
- smaltire i rifiuti tossici secondo le norme di sicurezza e di protezione ambientale

Condizioni di lavoro

I laboratoristi e le laboratoriste lavorano in un laboratorio di ricerca, sviluppo, produzione o controllo sotto la responsabilità di specialisti e specialiste o ricercatori e ricercatrici di vari ambiti. È possibile che debbano di tanto in tanto lavorare all'aperto nel settore agricolo, agrochimico o agroalimentare o di occuparti di animali da laboratorio per la ricerca biomedica. Indossano dispositivi di protezione personale (camice, occhiali, guanti). I laboratori raggruppano professionisti e professioniste provenienti da diversi paesi o sono coinvolti in progetti di collaborazione internazionale: la lingua utilizzata in questi casi è l'inglese. A seconda del settore, l'orario di lavoro può essere irregolare.

Questi professionisti e queste professioniste lavorano in laboratori di ricerca, sviluppo, controllo, tecnologia applicativa o diagnostica (università, scuole universitarie professionali, industrie chimiche, farmaceutiche o alimentari), in laboratori di controllo dei prodotti alimentari o in alcuni istituti scolastici. Possono specializzarti in apparecchiature altamente sofisticate, perfezionare nuove tecniche o assumere responsabilità come responsabile di laboratorio o di produzione, oppure assistente di ricerca. Possono anche lavorare come rappresentante tecnico o commerciale in aziende che vendono attrezzature di laboratorio.

Attitudini e interessi

Attitudini

- Attitudine per le scienze naturali
- Accuratezza e precisione
- Spirito metodico
- Senso dell'igiene e della pulizia
- Rigore
- Capacità di concentrazione
- Capacità di sintesi
- Perseveranza

Interessi

- Sperimentare, ricercare
- Lavorare in modo preciso
- Svolgere attività tecniche
- Lavorare all'interno

Formazione

Questa formazione si può svolgere sia tramite un tirocinio in azienda sia in una scuola a tempo pieno.

Azienda

Formazione pratica in un'azienda del settore.

Scuola

Formazione teorica alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) di Lugano-Trevano.

Il primo anno di formazione si svolge a tempo pieno presso la Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) di Lugano-Trevano.

A partire dal secondo anno gli apprendisti iniziano regolarmente l'attività presso il datore di lavoro e frequentano la scuola fino a 2 giorni a settimana.

Corsi interaziendali

40 giornate su 3 anni

Scuola a tempo pieno

Tutte le scuole
https://orientamento.ch/it/ricerca/formazioni?profession=57168&language=5242

Durata

3 anni

Indirizzi professionali

- Biologia
- Chimica
- Tessili
- Pittura e vernice

Nella Svizzera italiana è possibile scegliere solo tra gli indirizzi di biologia e chimica.

Condizioni di ammissione

Per l'ammissione alla scuola a tempo pieno

- Esame di graduatoria (testa attitudinale scritto nel mese di

Maturità professionale

In caso di buoni risultati scolastici, è possibile conseguire la maturità professionale durante o dopo la formazione professionale di base.

Titolo

Attestato federale di capacità (AFC) di laboratorista

maggio o a inizio giugno)
- Licenza di scuola media con diritto di accesso alle scuole medie superiori oppure con una media delle note secondo le condizioni particolari stabilite dalla scuola

Per la formazione di base in azienda

- Aver terminato la scuola dell'obbligo
- Le aziende possono sottoporre i candidati ad un esame di ammissione

Formazione continua

Attestato professionale federale

- **Specialista aziendale in processi APF** (https://orientamento.ch/it/professioni/specialista-aziendale-in-processi-apf)

Diploma federale

- Tecnico/a di laboratorio in scienze naturali EPS

Scuola specializzata superiore

- **Tecnico/a in analisi biomediche SSS** (https://orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-analisi-biomediche-sss)
- **Tecnico/a SSS in tecnologia medica** (https://orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-tecnologia-medica-sss)
- **Tecnico/a SSS in tecnica dei sistemi** (https://orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-tecnica-dei-sistemi-sss)

Scuola universitaria professionale

- Bachelor SUP in **ingegneria delle scienze del vivente** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/biotecnologia)
- Bachelor SUP in **chimica** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/chimica)
- Bachelor SUP in **tecnologia alimentare** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/scienze-alimentari)

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

Professioni simili

Professione
Laboratorista in fisica AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/laboratorista-in-fisica-afc

Professione
Tecnico/a alimentarista AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-alimentarista-afc

Professione
Tecnologo/a di chimica e chimica farmaceutica AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/tecnologo-a-di-chimica-e-chimica-farmaceutica-afc

Professione
Tecnologo/a tessile AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/tecnologo-a-tessile-afc

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.540.13.0

Link utili

Associazione professionale delle professioni di laboratorio (https://www.laborberuf.ch/)

Centro professionale tecnico Lugano-Trevano (CPT) (http://www.cpttrevano.ti.ch)

Basi legali (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/65400?lang=it)