



BIOCHEMIKER/IN

Wirtschaftszweig
Wissenschaft

BESCHREIBUNG

BIOCHEMIKER/INNEN UNTERSUCHEN IN DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG CHEMISCHE SOWIE PHYSIKALISCH-CHEMISCHE PROZESSE AUF MOLEKULARER EBENE. DANEBEN KÖNNEN SIE IN DER HERSTELLUNG BIOCHEMISCHER ERZEUGNISSE TÄTIG SEIN, IN DER PRODUKTENTWICKLUNG, DER QUALITÄTSSICHERUNG ODER IM BERATUNGSWESEN.

QUELLE: BERUFENET

DETAILS

Der Biochemiker erforscht die chemischen und physikochemischen Vorgänge in der lebenden Natur.

Ziel der Biochemie ist es, die Prozesse, die das Leben kennzeichnen - Stoffwechsel, Stofftransport, Zellteilung, Zelldifferenzierung und Zellgenetik, Übertragung biologischer Informationen, Kontraktilität (Fähigkeit von Organen und Geweben sich zusammenzuziehen) - und alle anderen dynamischen Zell- und Membranvorgänge auf molekularer Ebene zu erklären.

Forscher im Bereich der Biochemie befassen sich mit biologischen, medizinischen und physiologischen Fragen und greifen dabei auf biologische, chemische und physikalisch-chemische Methoden zurück.

Biochemische Kenntnisse sind beispielsweise in der pharmazeutischen Forschung erforderlich. Hier werden, von einem biochemischen Standpunkt aus, Medikamente und medikamentöse Behandlungen auf ihre Wirkungen und Nebenwirkungen getestet.

Zusätzliche Informationen: Science.lu: Interview mit Jo Hoeser, Doktorand in Biochemie (<http://Science.lu> Interview mit Jo Hoeser, Doktorand in Biochemie)

NICHT REGLEMENTIERTER BERUF

Bewerber in diesem Berufszweig haben gewöhnlich eine Hochschulausbildung mit Abschluss Master oder sogar Doktorat absolviert.

Zusätzliche Informationen:

LetzBio

ARBEITSBEDINGUNGEN

ARBEITSORTE

- Labor

ARBEITSUMFELD

- allein und im Team

AUSBILDUNG

BERUFSVORBEREITENDE ABSCHLÜSSE

- Master
- Bachelor
- Doktorat

BESCHREIBUNG DER AUSBILDUNG

Luxembourg

Filière

pas de formation en biochimie

Allemagne

Studienrichtung

- Biochemie / Chemische Biologie / Life Science

Informationen

- Studienwahl
- Zeit

Bewerbung

Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder gleichwertiges Diplom; örtliche Zulassungsbeschränkungen möglich

Einschreibebedingungen: Antrag auf Zulassung stellen bis 15.7. (Wintersemester) oder auch 15.1. (Sommersemester) direkt bei den Hochschulen oder über uni-assist

Studium

Wer Biochemie studiert, braucht ein Grundverständnis für Mathe, Chemie und Physik.

Als "Chemie des Lebens" bildet die Biochemie das Bindeglied zwischen Biologie und Chemie. Biochemiker analysieren die Organisation von Zellen und Organismen auf molekularer Ebene. Sie klären biochemische Reaktionsmechanismen auf.

Analysiert werden etwa der intrazelluläre Stofftransport, die Differenzierung von Zellen, Signalkaskaden oder Reaktionen von Zellen auf Stress. Dazu bedienen sich Biochemiker chemischer, molekularbiologischer und physikalischer Methoden.

Quelle:TUM

Autriche

Studienrichtung

Biologische Chemie

Informationen

- Studienwahl
- Studiversum

Bewerbung

Matura (diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondayes générales) evt. Aufnahmeverfahren (schriftliche Prüfung)

Dabei werden Kompetenzen aus folgenden Bereichen überprüft:

- studienspezifisches Wissen aus dem vorgegebenen Prüfungsfach
- Textverständnis anhand eines fachbezogenen Textes
- allgemein-kognitive Kompetenzen

Einschreibebedingungen: Antrag auf Zulassung stellen bis zum 15. Juli (Siehe Internetseite der Uni)

Studium

Im Bachelorstudium „Biologische Chemie“ werden jene Inhalte der Chemie vermittelt, welche für die Wirkungsweise und die Analyse biologischer Systeme essentiell sind. Auch stehen die Bereiche der Biologie am Studienplan, in denen chemische Vorgänge von Bedeutung sind. Sie erhalten eine chemische Grundausbildung in den Bereichen der allgemeinen und anorganischen, der analytischen, organischen und physikalischen Chemie. Die Vertiefung erfolgt danach in der Biochemie und Biologie.

Belgique

Filières

Haute Ecole:

- Bachelier professionnel: chimie option biochimie (3 ans)
- ingénieur industriel en biochimie (5 ans)

Université:

- Bachelier en sciences biologiques / Master en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire
- Bachelier et Master sciences de l'ingénieur: bioingénieur
- Ingénieur civil biomédical

Sites de référence

- Enseignement.be
- Studyinbelgium
- SIEP

Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales reconnu équivalent par la procédure belge d'homologation: demande à faire pour le 15 juillet

Service Equivalences

Inscriptions

Haute Ecole: de juillet à fin octobre

Université: de juillet à fin septembre (préinscription en ligne sur le site de l'université)

France

Filières

Bac + 2: **DUT** Génie Biologique ABB (analyses biologiques et biochimiques); **BTS** qualité dans les industries alimentaires et les bio industries / métiers de l'eau/ esthétique et cosmétique...

Université:

Bac + 3: licence pro biotechnologies

Bac + 3: licence Sciences - technologies - santé: sciences de la vie parcours BBM (biochimie et biologie moléculaire) / Master biochimie / ingénierie biochimique

Ecoles d'ingénieur: quelques écoles d'ingénieurs offrent une spécialisation dans les bio-industries, la biotechnologie ou le génie biologique : École Nationale Supérieure des Industries

Chimiques de Nancy, école nationale supérieure de chimie ENSCM - ENSCM à Montpellier, Clermont-Ferrand, Paris, Mulhouse, Rennes..., EBI à Cergy-Pontoise, ESBS Strasbourg, ENSTBB Bordeaux, Polytech Marseille, Nice, UTC Compiègne, INSA Lyon et Toulouse...

Sites de référence

- ONISEP
- Parcoursup

Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales

Préinscription sur la nouvelle plateforme Parcoursup du **22 janvier** au **13 mars 2018**

Ecoles d'ingénieur: sur concours ou sur dossier selon l'école. Inscription en ligne sur le site de l'école.

Royaume-Uni

Subject

Biochemistry/Biological chemistry

Information

- UCAS
- The complete university guide (<https://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/>)

Admission

Conditions of admission: Diplôme de fin d'études secondaires classiques / secondaires générales; A Level in Biology and (Chemistry or Mathematics or Physics); english proficiency test: TOEFL or IELTS ; see the website of the university for more details (Entry requirements).

Applications: Apply through ucas before 15th October (Oxford and Cambridge) and 15th January (all other universities)

Why study biology/biochemistry?

Biological sciences graduates may go on to a variety of subject specific careers in the biological, pharmaceutical and agrochemical industries, in medical, public health and environmental services or in teaching or research.

During your degree you develop practical and technical skills through laboratory-based work and your final year research project that will prepare you well for a research or technical position. To improve your chances try to get work experience, for example a summer internship, in a research laboratory or company.

Some universities provide a four-year undergraduate course that includes an industry/research placement year, usually undertaken in the pharmaceutical or biotechnical industries or a research institute.

Suisse

Filière

- biochimie / Biochemie und Molekularbiologie

Sites de référence

- Orientation
- Studyprogrammes

Institutions

Université de Fribourg (<http://www.unifr.ch/biochem/>) ;
Université de Genève; Universität Bern, Université de Zurich,
ETH Zurich (<http://www.ethz.ch>)

Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques (sauf section A)

Inscription à l'université (HEU): préinscription en ligne sur le site de l'université jusqu'au 30 avril

Suisse

Consultez le site de l'enseignement universitaire à distance (<http://www.fernuni.ch/>)

A l'heure actuelle, pas de formation à distance en biochimie.

TEILZEITAUSBILDUNGEN

Luxembourg

Pas de formation à temps partiel dans ce domaine.

Allemagne

- Studienwahl

Belgique

Retrouvez les adresses des établissements sur le site de la Communauté Française de Belgique (<http://www.enseignement.be/>) rubrique "Annuaire".

• **Enseignement supérieur à distance:** n'existe pas en Belgique francophone.

• **Enseignement de promotion sociale:** diplômé en biochimie appliquée (cosmétologie): Institut Roger Lambion, Bruxelles (<http://www.ceria.be/irl/default.html>)

• **Cours à horaire décalé** (en soirée): gérés par chaque université. Connectez-vous sur le site web de l'université pour en savoir plus.

A l'heure actuelle, pas de formations à horaire décalé dans le domaine de la biochimie!

France

- FIED
- Centre National de l'Enseignement à Distance (<http://www.cned.fr/>)
- Conservatoire National des Arts et Métiers (<http://www.cnam.fr/>) (cours du soir et à distance)

Royaume-Uni

Part time UCAS search (<http://pt.ucas.com/>)

Postgrad

KONTAKT

Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur /MESR

18-20, Montée de la Pétrusse
L-2327 Luxembourg

Tel: 247-88629

Fax: 26 19 01 04

E-mail: etudes@mesr.etat.lu

Web: <http://www.cedies.public.lu/>

ÄHNLICHE BERUFE

- Biologe / Biologin
- Biostatistiker/in
- Biotechnologe / Biotechnologin
- Chemiker/in