orientation
.ch

Biochemikerin
Biochemiker

Chemie, Kunststoffe | Nahrung | Naturwissenschaften

Als Biochemikerin oder Biochemiker untersuchen Sie Zellen von Lebewesen, deren Struktur, Eigenschaften und Genetik. Durch Experimente und Laboranalysen versuchen Sie, chemische Vorgänge zu verstehen. Sie entwickeln Verfahren zur industriellen Herstellung von Produkten, die zum Beispiel in der Medizin, Landwirtschaft oder Ernährung verwendet werden.

Aufgaben

Biochemische Prozesse erforschen

- biologische und chemische Vorgänge innerhalb und ausserhalb von Zellen untersuchen
- erforschen, wie Gene bei der Produktion von Substanzen mitwirken, zum Beispiel Proteine produzieren
- Moleküle analysieren, zum Beispiel Proteine und Nukleinsäuren
- untersuchen, wie Temperatur, Enzyme oder andere Faktoren die chemischen Vorgänge in den Zellen beeinflussen
- Stoffwechselwege von Molekülen bei Menschen, Tieren und Pflanzen nachvollziehen, zum Beispiel Abbau von Molekülen zur Energiegewinnung

Gene analysieren

- Gene und ihre Rolle bei normalen oder krankhaften Vorgängen bestimmen
- Zellkulturen aus tierischem oder pflanzlichem Gewebe entwickeln und als Modelle nutzen
- genetisches Material von Pflanzen oder Tieren verändern, um etwa die Widerstandsfähigkeit zu verbessern

Einflüsse auf den Körper untersuchen

- Einflüsse von Lebensmitteln, chemischen Stoffen und Medikamenten auf den Körper untersuchen
- Wirkung, Nebenwirkungen und Abbau von Medikamenten erforschen

Verfahren entwickeln und anwenden

- Produkte und Verfahren für Medizin, Landwirtschaft oder Umweltschutz entwickeln
- Verfahren anwenden und verbessern, um biologische Produkte zu entnehmen, analysieren oder zu verbinden, zum Beispiel Laborfleisch, dass aus Stammzellen in einem Bioredaktor hergestellt wird

- Hormone, Enzyme und andere Substanzen herstellen oder weiterentwickeln
- Bakterienkulturen züchten und untersuchen

Arbeitsumgebung

Als Biochemikerin oder Biochemiker arbeiten Sie in Labors.

Sie sind vor allem in der Forschung und Entwicklung tätig: in Pharmaunternehmen, Biotechnologieunternehmen oder der Lebensmittelindustrie.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Analytische Fähigkeiten
- Flair für Naturwissenschaften
- Sinn für Hygiene und Sauberkeit
- Sorgfältige und exakte Arbeitsweise
- Technisches Verständnis

Interessen

- Experimentieren, forschen
- Genau arbeiten

Ausbildung

Der Beruf setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.
Üblich ist ein Masterabschluss einer Universität oder einer Eidgenössischen Technischen Hochschule in Biochemie.

Dauer

- Bachelor: mind. 3 Jahre
- Master: mind. 1,5 Jahre

Orte, Inhalte, Zulassung

Studienrichtung **Biochemie** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/biochemie)

Ähnliche Berufe

Beruf Chemiker/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/chemiker-in

Beruf Biologe/-login

https://orientation.ch/fr/de/berufe/biologe-login

Beruf Apotheker/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/apotheker-in

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.540.5.0