

Chemie- und Bioingenieurwesen

Jetzt bewerben

WAS MACHEN CHEMIE- UND BIOINGENIEUR*INNEN?

Du nutzt gezielt die Eigenschaften von Rohstoffen und entwickelst (Bio-)Katalysatoren und Prozesse, um zu neuen Produkten zu gelangen oder nachhaltigere, energiesparende Wege zu bestehenden Produkten zu realisieren. Hierbei spielen chemische, biologische, mechanische und physikalische Prinzipien eine große Rolle.

WIE KANN ICH MIT CHEMIE- UND BIOINGENIEURWESEN DIE ZUKUNFT GESTALTEN?

Du interessierst dich für Klima- und Umweltschutz? Dafür, wie CO₂ aus fossilen Verbrennungsprozessen sinnvoll genutzt wird oder, wie es am besten durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden kann? Du möchtest vegane Lebensmittel produzieren, um die Weltbevölkerung besser zu ernähren? Oder suchst nach einem Weg, Krankheiten mit neuen Medikamenten und Impfstoffen zu heilen?

Die Grundbedürfnisse des Menschen nach sauberem Trinkwasser, Nahrung, Energie und Gesundheit können nur mit Hilfe der Chemietechnik und Biotechnologie befriedigt werden. Sie machen Biologie, Chemie und Physik für die Gesellschaft nutzbar, indem sie die Produktion von Lebensmitteln, Chemikalien, Pharmazeutika, Treibstoffen, Baustoffen, Metallen und Kunststoffen in großem Maßstab ermöglicht.

Damit trägt das Chemie- und Bioingenieurwesen auch eine große Verantwortung für eine ressourcen-

schonende und klimafreundliche Gesellschaft. Denn nur durch effiziente Stoffumwandlungsverfahren mit weitreichenden Recyclingmöglichkeiten ist eine Kreislaufwirtschaft mit minimalem ökologischen Fußabdruck zu erreichen.

WAS LERNE ICH IM STUDIUM UND WO FINDE ICH SPÄTER EINEN JOB?

Du hast die Möglichkeit, viel in kleinen Teams zu arbeiten. Während verschiedener Praktika kannst du schon früh erste Eindrücke von der wissenschaftlichen Forschung an (bio-)verfahrenstechnischen Anlagen und Apparaten in Labor und Technikum sammeln. Du lernst neben den naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen viel über die verschiedenen Methoden und Anlagen, um Herstellungsprozesse und (bio-)chemische Reaktionen zu verstehen und zu berechnen. Chemie- und Bioingenieur*innen werden überall gebraucht. Sie sind an allen Entwicklungsschritten eines Produktes beteiligt. Entsprechend werden auch Prozesse und Anlagen zur Herstellung von Produkten von ihnen entwickelt, konstruiert und gebaut.

WIE IST DAS STUDIUM AUFGEBAUT?

Im Studium werden naturwissenschaftliche (Chemie, Biologie, Physik, Mathematik), ingenieurwissenschaftliche (Mechanik, Messtechnik, Konstruktion) und prozesstechnische Grundlagen (Thermodynamik, Wärme- und Stoffübertragung) vermittelt. Im vierten Semester kannst Du Dich im Chemieingenieurwesen oder im Bioingenieurwesen vertiefen.

>



Chemie- und Bioingenieurwesen auf einen Blick

**STUDIUM:
6 SEMESTER VOLLZEIT
ABSCHLUSS: BACHELOR
OF SCIENCE (B.SC.)**

Chemie- und Bioingenieurwesen ist das richtige Studienfach für dich, wenn du neugierig und experimentierfreudig bist und einen Beitrag zu einer besseren Welt leisten möchtest. Dir ist bewusst, dass dies nur gelingt, wenn Rohstoffe und Energien möglichst ressourcen- und klimaschonend in unsere Alltagsprodukte umgewandelt werden, beispielsweise in Medikamente, Lebensmittel, Kosmetika, Kunststoffe, Baustoffe oder Kraftstoffe. Chemie, Biologie, Physik, Mathematik und Informatik interessieren dich und du freust dich darauf, Teil eines interdisziplinären Teams zu sein. Du möchtest einen Abschluss, mit dem du später leistungsstarke Teams von Ingenieur*innen kompetent unterstützen und zum Erfolg führen kannst.

Links: → [Studiengangsinfo](#)

Chemie- und Bioingenieurwesen

Jetzt bewerben

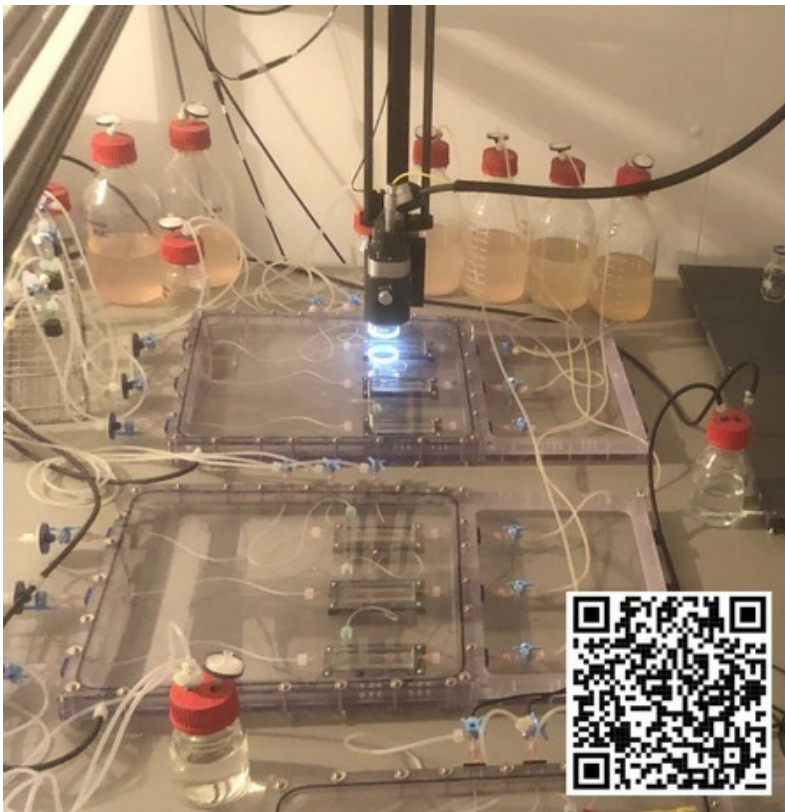
Die Vertiefung Bioingenieurwesen fokussiert die Bereiche der Technischen Mikrobiologie, Biokatalyse und Bioverfahrenstechnik und damit Methoden der Biochemie, der Genetik sowie der Mikro-, Molekular- und Zellbiologie. Du wirst Biokatalysatoren und skalierbare biotechnologische Prozesse entwerfen, in denen die Katalysatoren biotechnologisch angewendet werden können.

Die Vertiefung Chemieingenieurwesen befähigt dazu, Gesetzmäßigkeiten zu erkennen und zu formulieren, mit denen Apparate, Maschinen und ganze Produktionsanlagen für umweltverträgliche Verfahren geplant, berechnet, konstruiert, gebaut und betrieben werden können.

WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in Chemie- und Bioingenieurwesen an:

- [Verfahrenstechnik](#)
- [Bioverfahrenstechnik](#)
- [Chemical and Bioprocess Engineering](#)
- [Regenerative Energien](#)
- [Internationales Wirtschaftsingenieurwesen](#)



Links: → [Studiengangsinfo](#)