Beratung & Informationen

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Studienfachberatung Biosystemtechnik
Prof. Dr.-Ing. Udo Reichl
Telefon +49 391 67-58402
Mail biosystemtechnik@ovgu.de

Studienfachberatung Energieprozesstechnik & Nachhaltige Verfahrens und Umwelttechnik
Prof. Dr.-Ing. habil. Christof Hamel
Telefon +49 391 67-52330
Mail christof.hamel@ovgu.de

Studienfachberatung Chemieingenieurwesen
Dr. rer. nat. Volker Lorenz
Telefon +49 391 67-52736
Mail volker.lorenz@ovgu.de

Studienfachberatung Sicherheit- und Gefahrenabwehr
Dr.-Ing. Andrea Klippel
Telefon +49 391 67-56180
Mail andrea.klippel@ovgu.de

Ausprobieren

Die Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik bietet verschiedene Möglichkeiten, sich vor dem Studium auszuprobieren und die Studiengänge kennenzulernen. Neben den universitätsweiten Angeboten wie dem Zukunftstag oder der Herbst-Uni könnt ihr auch direkt bei uns reinschauen.

Praktikum

Wir bieten euch interessante Praktika an, in denen ihr weit mehr über Studieninhalte und Studienmöglichkeiten erfahren könnt, als in Büchern steht. Ihr lernt Wissenschaftler*innen, Dozierende und vor allem Studierende kennen, die euch alle Fragen beantworten und mit Begeisterung ihre Studienwahl vertreten.

Wir laden euch ein, erste praktische Studienerfahrungen zu sammeln und unterstützen euch gern dabei. Eure Bewerbung schickt ihr bitte direkt per E-Mail an fvst.dekanat@ovgu.de oder die entsprechenden Ansprechpartner*innen.

Schreibt kurz auf, warum ihr euch für dieses Praktikum interessiert und teilt uns mit, wann ihr euer Praktikum an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg absolvieren möchtet und schon kann es losgehen.

Wir freuen uns auf euch!

www.facebook.de/ovgu.magdeburg
twitter.com/ovgupresse
www.guericke.fm
link.ovgu.de/youtube
link.ovgu.de/instagram

www.vst.ovgu.de

Stand 10-2023

FAKULTÄT FÜR VERFAHRENS- UND SYSTEMTECHNIK

Unsere Bachelorstudiengänge

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG
FAKULTÄT FÜR VERFAHRENS- UND SYSTEMTECHNIK

Biosystemtechnik

Biosystemtechnik ist ein interdisziplinärer Studiengang, welcher sowohl ingenieurstechnische Grundlagen, als auch Grundlagen- und Anwendungsfächer der Medizin und der Naturwissenschaften in sich vereint. Verknüpft mit der Systembiologie und mathematischen Methoden zur Modellierung werden hier Methoden vermittelt, um komplexe Phänomene wie die Regulation und Signalübertragungen in Zellen zu verstehen. Erworbene Fähigkeiten können in vielen biotechnologischen Bereichen eingesetzt und angewendet werden. Die Anwendung der erworbenen theoretischen Grundlagen erfolgt in verschiedenen Laborpraktika.

Studieninhalte

- Mathematische, physikalische und ingenieurstechnische Grundlagen
- Anorganische, organische und physikalische Chemie, sowie Thermodynamik
- Genetik, Regulationsbiologie, Immunologie
- Mikrobiologie, Bioverfahrenstechnik, Zellbiologie, sowie Immunologie
- Systemtheorie und -biologie, Bioinformatik

Tätigkeitsbereiche nach dem Studium

- Grundlagenforschung in Ingenieurwissenschaften der Ausrichtung Biologie und Medizin
- angewandte Forschung in Industrieunternehmen der Pharmazie, Biotechnologie und Medizintechnik
- Biologische Bereiche
- Tätigkeiten in Fachbehörden

Chemieingenieurwesen: Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung

Chemieingenieurwesen ist eine Ingenieurwissenschaft, die an der Grenze zu den Naturwissenschaften angesiedelt ist. Sie erforscht, entwickelt und realisiert technische Verfahren auf der Grundlage von chemischen Prozessen. Mithilfe dieser Verfahren sollen Rohstoffe zu nutzbaren Produkten, wie z. B. Pharmazeutika, Energiespeichermaterialien, Lebensmittel oder Farben und Lacke, umgewandelt werden. Für die Realisierung von sicheren und umweltfreundlichen grünen Verfahren wird auf naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen zurückgegriffen.

Studieninhalte

- Mathematische und physikalische Grundlagen
- Ingenieurtechnische Grundlagen wie Thermodynamik und Werkstofftechnik
- Anorganische, Organische, Technische und Physikalische Chemie, Umweltchemie
- Produktgestaltung, Moderne Syntheseprinzipien
- Moderne Analysemethoden
- Chemische Prozesskunde und Reaktionstechnik

Tätigkeitsbereiche nach dem Studium

- Chemische Industrie, Pharmaindustrie
- Werkstofftechnik, neue Materialien
- Analytiklabore
- Recyclingunternehmen
- Futter-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie

Nachhaltige Verfahrens- und Umwelttechnik

Der Studiengang widmet sich der Erforschung, Entwicklung und technischen Durchführung von Prozessen unter dem Aspekt Umwelt und Nachhaltigkeit, in denen Stoffe nach Eigenschaften und Zusammensetzung verändert werden. Damit lassen sich neue Wege finden, um ohne fossile Rohstoffe Feinchemikalien, bioabbaubare Kunststoffe, Treibstoffe, Lebensmittel, neue Materialien und vieles mehr herzustellen. Diese basieren zum einen auf der Nutzung nachwachsender Rohstoffe, zum anderen auf Recycling und Verwertung ungenutzter Reststoffe.

Studieninhalte

- Grundlagen der Mathematik, Natur- und Ingenieurswissenschaften
- Mechanische-, Thermische-, Chemische- und Bio-Verfahrenstechnik
- Energie- und Werkstofftechnik, Umwelttechnik, Luft- und Wasserreinhaltung
- Nachhaltige Verfahren und Prozesse auf Basis nachwachsende Rohstoffe

Tätigkeitsbereiche nach dem Studium

- Forschung und Entwicklung
- Kleine, mittlere und Großunternehmen im Bereich Chemie- und Prozesstechnik, pharmazeutische Industrie sowie öffentlicher Dienst
- Futter-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Apparate-, Maschinen- und Anlagenbau
- Wärme- und Kältetechnik
- Medizintechnik

Energieprozesstechnik

Energieprozesstechnik verbindet als ingenieurtechnische Disziplin Elemente der Mathematik, Mechanik, Chemie und Thermodynamik. Eng verknüpft mit der Verfahrenstechnik werden hier z. B. Prozesse der Energiespeicherung, -übertragung oder Energieversorgung, analysiert, modelliert und optimiert. Auf dieser Basis werden zukunftsgerichtete Technologien, wie Solarkraft, und Brennstoffzellen, energetisch optimierte Herstellungsverfahren in der Chemie- und Lebensmittelindustrie unter dem Aspekt erneuerbare Energien und entwickelt.

Studieninhalte

- Mathematische, physikalische und ingenieurtechnische Grundlagen
- Anorganische, organische und physikalische Chemie und Thermodynamik, Wärmekraftanlagen
- Prozessmodellierung und Simulation
- Verfahrens- und Energietechnische Vertiefung

Tätigkeitsbereiche nach dem Studium

- Alle Industriezweige, die wachsende Umweltauflagen erfüllen müssen, weltweit tätige Umwelttechnikindustrie
- Umwelttechnik
- Energiewirtschaft insbesondere regenerative Energien
- Recyclingunternehmen
- Bergbau

Sicherheit und Gefahrenabwehr

Sicherheit und Gefahrenabwehr ist ein kooperativer Studiengang zusammen mit der Hochschule Magdeburg-Stendal und dem Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge, welcher sowohl ingenieurtechnische Grundlagen als auch Grundlagen- und Anwendungsfächer des Baulichen Brandschutzes, der Anlagensicherheit sowie des Brand- und Explosionsschutzes verbindet.

Studieninhalte

- Mathematische, physikalische und chemische ingenieurtechnische Grundlagen
- Schadstoffausbreitung, Technische Risiken, Brand- und Explosionsschutz
- Baulicher Brandschutz, Brandschutzkonzepte im Sonderbau
- Strömungsmechanik, Thermodynamik, Verbrennungstechnik
- Grundlagen Katastrophenschutz und Psychologie
- Recht und Gefahrenabwehrmanagement
- Projektarbeit und Praxissemester

Tätigkeitsbereiche nach dem Studium

- Vorbeugender und Abwehrender Brandschutz
- Arbeitssicherheit, Industriesicherheit, Explosionsschutz
- Zivil- und Katastrophenschutz, Sicherheitstechnik
- Umweltschutz, Rettungswesen
- Chemieindustrie, Bauwesen, Hochwasserschutz
- Risiko- und Sicherheitsmanagement
- Forschungseinrichtungen uvm.