

Im Stadtwald von Saarbrücken liegt der schöne Zentralcampus der **Universität des Saarlandes**. Zur Zeit sind rund 15.000 Studierende in den technischen Fächern, in Naturwissenschaften und Mathematik und in den Bereichen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Medizin (Homburg) sowie Geistes- und Kulturwissenschaften eingeschrieben.

Diese Vielfalt in räumlicher Nähe bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihren Horizont durch den Besuch von fachübergreifenden Veranstaltungen zu erweitern, neben ihrem Studium neue Sprachen zu erlernen oder sich z.B. betriebswirtschaftliche Kenntnisse anzueignen. Gleichzeitig ist diese Vielfalt die Basis für interdisziplinäres Arbeiten über Fächergrenzen hinweg, ganz so wie es speziell die Biotechnologie verlangt. Für die Freizeitgestaltung gibt es zahlreiche Sport- und Musikangebote.



Eine Spezialität von Saarbrücken ist die Frankreich-Orientierung und das damit zusammenhängende multikulturelle Flair: Lothringen und das Elsass mit den Universitätsstädten Metz, Nancy und Straßburg sowie Luxemburg gehören gewissermaßen zum Umfeld der Universität. Ihren offiziellen Ausdruck findet diese Internationalität in einer Reihe von deutsch-französischen Studiengängen und vor allem in der Deutsch-Französischen Hochschule, die Ihren Verwaltungssitz in Saarbrücken hat.

Kontaktstelle für Fragen zum Studiengang

Prof. Dipl. Ing. Dr. techn. Elmar Heinzle

Telefon: +49/ (0)681 / 302 – 2905

Telefax: +49/ (0)681 / 302 – 4572

E-Mail: e.heinzle@mx.uni-saarland.de

Campus Saarbrücken, Gebäude A1 5
66123 Saarbrücken

Weitere Informationen im Internet

Universität des Saarlandes:
<http://www.uni-saarland.de>

Allgemeine Studienberatung:
<http://www.uni-saarland.de/studienberatung>

Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III
<http://www.uni-saarland.de/fak8>

Studiengang Biotechnologie:
<http://www.uni-saarland.de/biotec>



Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III, Juni 2006, mit Unterstützung des Presse- und Informationszentrums der Universität sowie der Satztechnik des Referates Facility Management.



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

Masterstudiengang
Biotechnologie



Die Biotechnologie zählt zu den wichtigsten Zukunftstechnologien. Interdisziplinäres Arbeiten an biotechnologischen Fragestellungen zu erlernen, ist ein wesentliches Studienziel des Masterstudiengangs Biotechnologie. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Systembiotechnologie, enge Verbindungen bestehen zur Bioinformatik, in die Natur- und Wirkstoffforschung, in die Molekulare Biotechnologie, die Pharmazie und die Bioverfahrenstechnik. Die Übergänge zwischen den einzelnen Fächern sind fließend.

Im Zentrum der biotechnologischen Forschung steht die lebende Zelle als stoffwechselaktiver Organismus. Wichtige Fragestellungen befassen sich mit der gezielten Nutzung und Optimierung von Zellen und ihren Inhaltsstoffen sowie von Zellverbänden in maßgeschneiderten Prozessen. Kenntnisse aus Biologie und Chemie wie z.B. der Proteinchemie, Enzymologie und Molekularbiologie werden dabei angewendet. Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik vermitteln Grundlagen für Reaktionsführung sowie Prozessentwicklung.



Biotechnologie – ein wachsender Wirtschaftszweig

Die Biotechnologie ist seit jeher Bestandteil menschlicher Kultur, hat aber in den letzten 25 Jahren mit neu entwickelten Methoden zu einem Erkenntnissschub in der Wissenschaft und zu vielen neuen Anwendungen geführt. Damit ist sie ein wichtiger Motor für Innovationen im 21. Jahrhundert geworden.

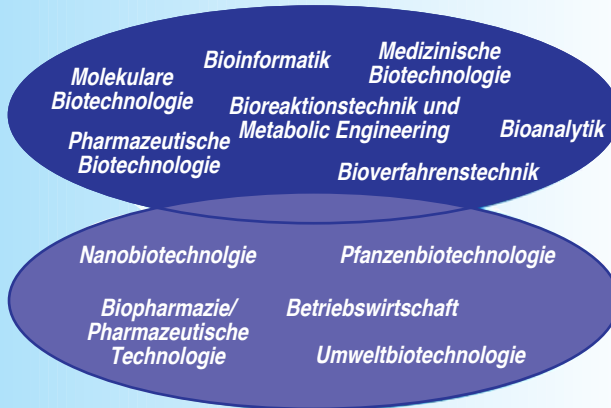
Masterstudiengang Biotechnologie

Die Studienziele sind im wesentlichen das Erlernen interdisziplinären Arbeitens an biotechnologischen Fragestellungen. Dabei liegen die Schwerpunkte auf der Systembiotechnologie, damit verbunden sind die Bioinformatik, die Natur- und Wirkstoffforschung, die Molekulare Biotechnologie und die Bioverfahrenstechnik. Dieser Ausrichtung wird eine sehr große Zukunft vorhergesagt.

Mit modernen Methoden werden komplexe Systeme experimentell untersucht und mit bioinformatischen Modellen beschrieben. Dies ergibt zukunftsorientierte, neue Möglichkeiten für das Metabolic Engineering, das heißt für die gezielte Herstellung von Produzentenorganismen, für das Protein Engineering und für die Entwicklung entsprechender Produktionsprozesse aber auch für das Auffinden und Validieren von Wirkstoff-Targets und von Wirkstoffen.

Studienaufbau

Abschluss: Master of Science
 Regelstudienzeit: 4 Semester einschließlich Masterthesis
 Das Studium ist modular aufgebaut und arbeitet nach dem Leistungspunktesystem (ECTS).
 Die Ausbildung ist praxisnah: Die experimentellen Arbeiten in Praktika und Labors beanspruchen die Hälfte der Ausbildungszeit.
 Das Studium erlaubt den Zugang aus verschiedenen Bachelor-Studiengängen der Universität des Saarlandes bzw. anderer Universitäten



Forschungsprofil der Saarbrücker Biotechnologie

- **Technische Biochemie:**
Systembiotechnologie und Metabolic Engineering
- **Pharmazeutische Biotechnologie:**
Molekularbiologie von Myxobakterien und Produktion von Sekundärmetaboliten
- **Biochemie:**
Cytochrom P450-Systeme und Steroidhormonsynthese
- **Angewandte Mikrobiologie:**
Biokatalyse und Enzymengineering
- **Bioanalytik:**
Methoden der Analytik von Biomolekülen
- **Medizinische Biotechnologie:**
Nanobiotechnologie, Kryotechnik und Biosensorik
- **Bioinformatik:**
Entwicklung, Optimierung und Anwendung von Wirkstoffen
- **Biopharmazie:**
Transport von Arzneistoffen über biologische Barrieren