

Das Studium

www.tu-cottbus.de

Zu Beginn des Master-Studiums wird für jeden Studierenden unter Anleitung eines Hochschullehrers ein individueller Studienplan erarbeitet.

■ Studienaufbau

- Erweiterte Grundlagenmodule
- Kernmodule
- Module der Schwerpunkte
- Industriefachpraktikum
- Masterarbeit

■ Regelstudienzeit

4 Semester (2 Jahre), das Studium kann in jedem Semester begonnen werden; es wird der Beginn zum Wintersemester empfohlen.

■ Zulassungsvoraussetzungen

- Erster berufsqualifizierender Abschluss (mindestens Bachelor-Grad) in einem der biomedizinischen Gerätetechnik nahen Studiengang (z. B. Elektrotechnik, Maschinenbau ...)
- Erfolgreich absolvierte Eignungsfeststellungsprüfung

■ Abschluss

Master of Science (M.Sc.) in Biomedizinischer Gerätetechnik. Der Abschluss ermöglicht den Zugang zum Promotionsstudium.

Erstklassige Studienbedingungen

Die 1991 gegründete Brandenburgische Technische Universität Cottbus bietet erstklassige Studienbedingungen in neuen Gebäuden mit hochmoderner Ausstattung. Rund 5 000 Studierende, darunter 1 200 aus dem Ausland, sind in den mehr als 20 Studiengängen an der BTU Cottbus eingeschrieben. Der gut überschaubare Universitätscampus befindet sich in unmittelbarer Nähe des Stadtzentrums. Die Studentenwohnheime liegen direkt auf dem Campus und bieten kostengünstige und moderne Unterkünfte mit Internet-Anschluss. In Cottbus, einer grünen Stadt an der Spree im Südosten Brandenburgs, leben rund 100 000 Einwohner.

Stand 06/2006

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang
Biomedizinische Gerätetechnik
(Master of Science)

Fakultät 3
Maschinenbau, Elektrotechnik und
Wirtschaftsingenieurwesen

Dekanat
Siemens-Halske-Ring 14
Tel.: 0355/69-4132

Studiengangsleiter
Prof. Dr.-Ing. habil. Arnim Nethe
Tel.: 0355/ 69-4139
@: Arnim.Nethe@tu-cottbus.de

Fachstudienberater
Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Hentschel
Tel.: 0355/69-2128
@: christian.hentschel@tu-cottbus.de

Fachschaft
Elektrotechnik/Maschinenbau
Tel.: 0355/69-3980
@: fem@tu-cottbus.de

Zentrale Studienberatung
Tel.: 0355/69-3211 und -2796
@: studium@tu-cottbus.de



www.tu-cottbus.de



Brandenburgische
Technische Universität Cottbus

Informationen

Biomedizinische
Gerätetechnik
Master of Science

© BTU Pressestelle, Layout: © 2006 technosatz, Fotos: BTU



www.tu-cottbus.de

Biomedizinische Gerätetechnik (M.Sc.)

www.tu-cottbus.de

Medizintechnik – Technik für das Leben

Nach einer aktuellen EU-Studie ist die Medizintechnik eine der zehn Spitzentechnologien des 21. Jahrhunderts. International und national ist Medizintechnik ein wichtiger Wirtschaftsfaktor; sie ist ein prosperierender High-Tech-Bereich mit hervorragenden Zukunftschancen für den Arbeitsmarkt. Biomedizinische Technik wirkt für das Wohl des Menschen. Sie entwickelt gemeinsam mit medizinischen Partnern und Patienten neue Verfahren zur Erkennung und Behandlung von Krankheiten und setzt diese in leistungsfähige medizintechnische Geräte um.

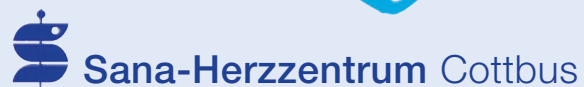
Master-Studium

Die Hochschulausbildung in Deutschland wird derzeit auf die Abschlüsse Bachelor und Master umgestellt. Dieses gestufte System bietet den Studierenden ganz neue Perspektiven und Möglichkeiten den persönlichen Ausbildungs- und Berufsweg zu gestalten. Ein Master-Studiengang schließt dabei an einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss (Bachelor, Diplom, auch FH-Abschluss) an und bereitet die Studierenden auf eine verantwortliche, leitende Tätigkeit in Unternehmen sowie in Forschung und Entwicklung vor. Ein Master-Abschluss ist Voraussetzung für eine Promotion. An der BTU Cottbus sind die Master-Studiengänge eng an den Forschungsthemen ausgerichtet. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich – zunächst unter Anleitung – doch zunehmend auch selbständig Problemstellungen in Forschung und Entwicklung zu nähern. Sie erfahren und erproben so die damit verbundenen Arbeitsschritte.

Kooperationspartner des Studiengangs:



CARL-THIEM-KLINIKUM COTTBUS



Sana-Herzzentrum Cottbus



www.tu-cottbus.de

Inhalt und Aufbau des Studiums

Der Master-Studiengang Biomedizinische Gerätetechnik baut auf den Bachelor-Studiengängen Elektrotechnik und Maschinenbau auf, aber auch Informations- und Medientechnik, Physik sowie Studiengänge anderer Hochschulen, wie die Medizinische Technik der FH Lausitz können die Grundlage für den Masterstudiengang Biomedizinische Gerätetechnik bilden.

Die Lehrinhalte gliedern sich in die folgenden sechs Blöcke:

Erweiterte Grundlagenmodule

Um bei den individuellen Studienverläufen der Studierenden annähernd gleiche Voraussetzungen zu schaffen, werden nach erfolgreicher Eignungsfeststellungsprüfung neben den für alle obligatorischen Modulen einige weitere Grundlagenmodule individuell festgelegt.

Kernmodule

Diese Lehrveranstaltungen führen die Studierenden an ihr späteres Arbeitsfeld heran. Themen sind gesetzliche und organisatorische Grundlagen im Gesundheitswesen, Einführungen in Anatomie, Physiologie, Mikrobiologie und Hygiene, in Signal- und Systemtheorie, Mikrosystemtechnik sowie in bildgebende Verfahren in der Medizin.

Module der Schwerpunkte

Das 2. und 3. Studiensemester widmet sich vertieft einem der beiden Schwerpunkte

- Biomedizinische Kommunikation und
- Kardiotechnik.

Neben den für die Schwerpunkte obligatorischen Lehrveranstaltungen sind weitere Module aus dem Schwerpunktkatalog bzw. aus dem Lehrangebot der BTU Cottbus zu wählen. Beim jeweiligen Mentor kann eine Liste besonders empfehlenswerter Ergänzungsmodul für den jeweiligen Studienschwerpunkt eingesehen werden.

www.tu-cottbus.de

Fachübergreifendes Studium

Das fachübergreifende Studium vermittelt Kenntnisse über Bezüge von Technik und Gesellschaft, diese sollen es den Studierenden erleichtern, strukturelle Veränderungen, auf die sie im späteren Berufsleben reagieren müssen, ebenso abzuschätzen wie mögliche Folgen technischer Entwicklungen, an denen sie verantwortlich mitwirken.

Industriefachpraktikum

Das mindestens 10-wöchige Industriefachpraktikum kann zu einem beliebigen Zeitpunkt abgelegt werden.

Masterarbeit

Die im 4. Studiensemester anzufertigende Masterarbeit sollte in Kooperation mit einer Klinik oder einem Industrieunternehmen durchgeführt werden, um einen möglichst nahen Praxisbezug für die spätere Berufstätigkeit zu erhalten.

Die Besonderheit

dieses BTU-Master-Studienganges ist, dass er in enger Kooperation mit den beiden großen in Cottbus ansässigen Kliniken dem Carl-Thiem-Klinikum Cottbus und dem Sana-Herzzentrum Cottbus durchgeführt wird.

