

Das Studium

www.tu-cottbus.de

Vorkurse sind optional möglich und werden empfohlen in Mathematik, Physik, Informatik, Mechanik.

Grundstudium 1.-4. Semester

- Grundlagenfächer aus Mathematik, Informatik, Elektrotechnik, Mechanik, Konstruktion und Fertigung
- Vertiefung und Erweiterung der Grundlagen sowie fachspezifische Grundlagen
- Fachübergreifendes Studium

Hauptstudium 5.-10. Semester

Auswahl einer Studienrichtung aus:

- Fahrzeug- und Antriebstechnik
- Triebwerkstechnik
- Leichtbau und Virtuelle Produktion
- Energietechnik

Studienarbeit
Industrie- Fachpraktikum
Diplom-Arbeit

Regelstudienzeit: 10 Semester

Immatrikulation: zum Wintersemester

Zulassungsvoraussetzung: Allgemeine Hochschulreife, Industriegrundpraktikum sechs Wochen

Abschluss: Diplom-Ingenieur/in (Dipl.-Ing.)

Hervorragende Studienbedingungen an der BTU

Die 1991 gegründete Brandenburgische Technische Universität Cottbus bietet erstklassige Studienbedingungen in neuen Gebäuden mit hoch moderner Ausstattung. Rund 5 000 Studierende, darunter 1 200 aus dem Ausland, sind in den mehr als 20 Studiengängen an der BTU 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.



BTU

Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Informationen

Stand 04/2005

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang
Maschinenbau (Diplomingenieur/in)

Fakultät 3
Maschinenbau, Elektrotechnik und
Wirtschaftsingenieurwesen

Dekanat
Siemens-Halske-Ring 14
Tel.: 0355/69-4132
www.tu-cottbus.de/BUT/Fak3/

Informationen zum Studium
Prof. Dr.-Ing. Bernd Viehweger
Tel.: 0355/69-3108
E-Mail: viehweger@kuf.tu-cottbus.de

Prof. Dr.-Ing. Peter Steinberg
Tel.: 0355/78 41 26 6
E-Mail: steinberg@tu-cottbus.de

Fachschaft
Elektrotechnik/Maschinenbau
Tel.: 0355/69-3066
E-Mail: fem@tu-cottbus.de

Zentrale Studienberatung
Tel.: 0355/69-32 11 und -27 96
@: studium@tu-cottbus.de

Maschinenbau
Diplom-Ingenieur/in

© BTU Pressestelle, Layout: © 2005 technosatz, Fotos: BTU, Weisflug



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

Maschinenbau (Dipl.-Ing)

www.tu-cottbus.de

Maschinenbau zur Wertschöpfung

In einem Land, das keine Rohstoffe besitzt, ist die Kreativität und Intelligenz seiner Bewohner der Reichtum. Während Dienstleistung und Wirtschaft nur das Vorhandene verwalten und verteilen, stellt sich der Ingenieur den Herausforderungen der Arbeitswelt und den Ansprüchen des Menschen. Er entwickelt neue Lösungen und schafft mit neuen Produkten neue Werte.

Die Miniaturisierung von Computern und Handys wird erst durch neue Produktionstechniken ermöglicht, der Vorstoß in den Mikrokosmos und die Nanowelt ist unaufhaltsam. Am anderen Ende der Skala fordert die Erforschung des Makrokosmos den Ingenieur ebenso mit neuen Materialien und Berechnungsmethoden. Das Tätigkeitsfeld von Ingenieuren des Maschinenbaus ist weit gefächert. Traditionelle Branchen wie Verbrennungskraftmaschinen, Kraftfahrzeugbau, Werkzeugmaschinen und Kraftwerkstechnik sind genauso zu nennen wie Produktionstechnik, Feinwerk- und Mikrotechnik, Luft- und Raumfahrttechnik sowie Medizintechnik.

Diplom-Studium im Maschinenbau

Das Diplom-Studium führt in einem fünfjährigen Studium zum Abschluss Diplom-Ingenieur. Studierende erhalten eine breite Grundlagenausbildung, auf deren Basis das Studium in verschiedenen Vertiefungen fortgesetzt wird. Die Studierenden erhalten so die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten für eine verantwortungsvolle Tätigkeit im gesamten Fachgebiet und insbesondere in der gewählten Spezialisierung.

An der BTU Cottbus werden Diplom-Studiengänge parallel zu den neu entstehenden Bachelor- und Master-Studiengängen angeboten. Das Diplom einer deutschen Hochschule ist weltweit ein Begriff und steht für ein hochwertiges Studium. Sowohl der Diplom-Studiengang Maschinenbau als auch der Bachelor- und Master-Studiengang sind aus in sich abgeschlossenen Bausteinen, den Modulen, aufgebaut. Übergänge zwischen den verschiedenen Studiengängen sind daher möglich.



www.tu-cottbus.de

Warum an der Uni das Diplom erwerben?

Während Fachhochschulen immer wieder den Praxisbezug betonen, vermitteln universitäre Studiengänge zusätzlich Grundlagenwissen, das auch in vierzigjähriger Berufspraxis seine Gültigkeit nicht verliert. Damit öffnen sich die Türen zu universitären Master-Studiengängen, zur Promotion (Dr.-Ing.) oder in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Industrie, dorthin wo neue innovative Produkte entstehen.

Inhalt und Aufbau des Studiums

An der BTU werden im Diplom-Studium Maschinenbau vier Studienrichtungen zur fachlichen Vertiefung angeboten. Dem Studierenden stehen zur Auswahl:

- Fahrzeug- und Antriebstechnik
- Triebwerkstechnik
- Leichtbau und virtuelle Produktion sowie
- Energietechnik

Alle vier Studienrichtungen münden in fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte der Universität. Die vertretenen fachlichen Kompetenzen können in der Lehre somit optimal genutzt und die Studierenden bis an die aktuelle Forschung herangeführt werden. Die BTU setzt damit auf das Prinzip „Klasse statt Masse“.

Die Studienpläne der Studierenden des Maschinenbaus aller Studienrichtungen beinhalten ein gemeinsames Grundstudium. Dem folgt ein fachrichtungsspezifisches Hauptstudium mit verbindlichen Kernmodulen und vielfältigen Wahlmodulen. Diese ermöglichen eine individuelle Spezialisierung zukünftiger Ingenieure.

Die Studienrichtung Triebwerkstechnik wird zu großen Teilen von den beiden deutschen Flug-Triebwerksherstellern Rolls-Royce Deutschland und MTU Aero Engines unterstützt. Erfahrene Experten beider Unternehmen mit Firmensitz in Brandenburg (Dahlewitz, Ludwigsfelde) tragen mit ihren Lehrveranstaltungen zu einer modernen und praxisnahen Ausbildung bei.

Hervorragende Berufsaussichten

- Ingenieure sind Global Player. Es gibt keinen Kontinent, der sie nicht braucht, denn auch im Maschinenbau stehen weltweit die Absolventenzahlen seit Jahren im krassen Gegensatz zum Bedarf. Die Zahl der Studienanfänger hat sich in den letzten fünf Jahren um die Hälfte verringert. Die demographische Entwicklung der Arbeitswelt wird dieses Problem noch verschärfen.
- Als Ingenieur des Maschinenbaus erschließen sich Tätigkeitsfelder in nahezu allen Branchen der Wirtschaft und der Forschung, vom regionalen Mittelstand bis zum Großkonzern.
- Deutschland ist und bleibt eine Industrienation. Überall, wo Maschinen und Anlagen entwickelt, gebaut oder betrieben werden, sind Maschinenbauingenieure gefragt. Maschinenbauer sind die begehrtesten Absolventen unter den Ingenieuren.
- Wachsende Informationsvernetzung und Automatisierung führen selbst bei gleich bleibender oder sogar sinkender Beschäftigtenzahl zu einer höheren Zahl von Ingenieurstellen.

