

Das Studium

www.tu-cottbus.de

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

1.-2. Semester – Grundlagen

- Pflichtfächer aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Elektrotechnik, Mechanik, Konstruktion und Fertigung
- Einführungsprojekt zum Kennen lernen der Berufswelt des Ingenieurs und der Herangehensweise eines Ingenieurs an technische Problemstellungen

3.-4. Semester – Grundfachstudium

- Vertiefung und Erweiterung der Grundlagen
- Fachspezifische Grundlagen der gewählten Studienrichtung

5.-6. Semester – Fachstudium

Als Studienrichtungen stehen zur Auswahl:

- Verkehrstechnik mit den Spezialisierungen Computational Engineering, Motoren und Antriebe, Kraftfahrzeugtechnik, Triebwerkstechnik
- Produktionstechnik mit den Spezialisierungen Produktionslogistik und -management, Fabrikautomation, Leichtbau, Technisches Design

Fachpraktikum
Bachelor-Arbeit

■ Regelstudienzeit:

6 Semester

■ Immatrikulation:

zum Wintersemester

■ Zulassungsvoraussetzungen:

Allgemeine Hochschulreife, Industriepraktikum (8 Wochen)

■ Abschluss:

Bachelor of Science (B.Sc.)

Aufbauend auf das Bachelor-Studium bietet die BTU im Bereich Maschinenbau einen Master-Studiengang an.



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Stand 04/2005

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang
Maschinenbau (Bachelor of Science)

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

Informationen

Maschinenbau
Bachelor of Science



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

Maschinenbau (B.Sc.)

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.

Maschinenbaustudium im Sauseschritt

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. Mit dem Bachelor-Abschluss können Absolventen nach nur dreijährigem Studium direkt in die Berufstätigkeit einsteigen. Viele Unternehmen warten auf junge, in Grundlagen und Methoden gut ausgebildete Berufsanfänger, die noch nicht zu spezialisiert sind, aber über die Voraussetzungen verfügen, sich in verschiedene Bereiche einzuarbeiten und dort auch weiterzuentwickeln. Der Abschluss ist auch die Grundlage für ein weitergehendes Studium bis zum Master-Abschluss, im gleichen Fach, in einer Spezialisierung des Faches oder in verwandten Gebieten. Hochschulwechsel, auch ins Ausland, ist damit möglich.

An der BTU Cottbus ist die Bachelor-Ausbildung geprägt durch die Vermittlung eines breiten Grundlagenwissens, die kombiniert wird mit Ausbildungsanteilen, die insbesondere auf die Herausbildung von methodischen und auf Problemlösung gerichteten Fertigkeiten abzielen. Wer ein solches Studium erfolgreich absolviert, ist für die beschriebenen weiteren Wege bestens vorbereitet.



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

Studienrichtungen

Frühzeitige Wahlmöglichkeiten in den beiden angebotenen Studienrichtungen Produktionstechnik und Verkehrstechnik erlauben den Studierenden die Anpassung ihres Studiums an persönliche Interessen und Anforderungen der Industrie:

PRODUKTIONSTECHNIK

- **Leichtbau:** Neue Materialien erfordern neue Leichtbaukonzepte.
- **Produktionslogistik:** Die Just-in-Time Produktion spart Lager- und Produktionskosten.
- **Produktionsmanagement:** Produktion nach individuellen Kundenwünschen macht den Informationsfluss so wichtig wie den Materialfluss.
- **Fabrikautomatisierung:** Der direkte Weg vom Computereinsatz zum fertigen Produkt führt über die flexible, automatisierte Produktion.

VERKEHRSTECHNIK

- **Triebwerke:** Erhöhte Anforderungen an Lärm- und Schadstoffemissionen verlangen nach neuen Entwicklungskonzepten.
- **Virtual Prototyping:** Computer-Modelle senken Entwicklungszeiten und -kosten und eröffnen neues Optimierungspotenzial.
- **Motoren und Antriebe:** Gestiegenes Preis- und Umweltbewusstsein ruft nach sparsamen und alternativen Antrieben.
- **Kraftfahrzeugtechnik:** „Schneller, leiser, sicherer, zuverlässiger“ ist die Forderung des Kunden und fordert damit den Ingenieur.

Hervorragende Berufsaussichten

Ingenieure sind Global Player. Es gibt keinen Kontinent, der sie nicht braucht, denn weltweit stehen die Absolventenzahlen seit Jahren im krassen Gegensatz zum Bedarf, und die demographische Entwicklung der Arbeitswelt wird dieses Problem noch verschärfen.

Warum an der Uni studieren?

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.

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.

