

Das Studium

www.tu-cottbus.de/fak3

Diplom-Studiengang

- 4 Semester Grundstudium
- 5 Semester spezifische Vorlesungen (Hauptstudium)
- 1 Semester Diplomarbeit (Hauptstudium)

■ **Zulassungsvoraussetzung**
Allgemeine Hochschulreife

■ **Abschluss**
Diplom-Ingenieur (TU)

Master-Studiengang

- 4 Semester erweiterte Grundlagen, spezifische Vorlesungen sowie Masterarbeit

■ **Zulassungsvoraussetzung**
Bachelor-Abschluss

■ **Abschluss**
Master of Science

Erstklassige Studienbedingungen

Die noch junge Brandenburgische Technische Universität Cottbus bietet erstklassige Studienbedingungen in neuen Gebäuden mit modernster Labor- und Computerausrüstung. Eine gesunde Mischung aus jungen und erfahrenen Lehrkräften gepaart mit dem guten Betreuungsverhältnis einer kleinen Universität gewährleistet neben engagierter Lehre von Anfang an den persönlichen Kontakt zum Studierenden sowie durch Mitarbeit an aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekten die Synthese von Theorie und Praxis. Die Einbindung von Dozenten namhafter Triebwerkshersteller und des DLR eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit eines frühen Kontaktes zu potenziellen Arbeitgebern.



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Maschinenbau

Triebwerkstechnik

Maschinenbau

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

oder

Siemens-Halske-Ring 14
03046 Cottbus
Tel. 0355/69 41 32

Studiengang Maschinenbau
Studienrichtung Triebwerkstechnik
(Diplom/Master)

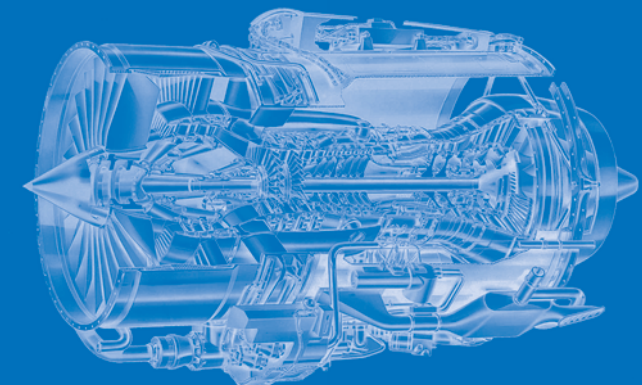
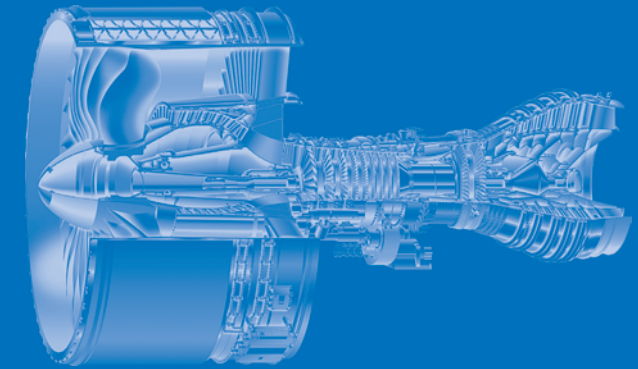
Fakultät 3
Maschinenbau, Elektrotechnik
und Wirtschaftsingenieurwesen

Dekanat
Tel.: +49 (0) 355/69-41 32
@: dekanat3@tu-cottbus.de
www.tu-cottbus.de/fak3

Fachschaft
Elektrotechnik/Maschinenbau
Tel.: +49 (0) 355/69-30 66
@: fem@tu-cottbus.de
www.fem.tu-cottbus.de

Informationen zum Studium
Prof. Dr.-Ing. Arnold Kühhorn
Tel.: +49 (0) 355/69-48 53
@: kuehorn@tu-cottbus.de
www.tu-cottbus.de/strukturmechanik

Zentrale Studienberatung
Tel.: +49 (0) 355/69-32 11 und -27 96
@: studium@tu-cottbus.de
<http://www.tu-cottbus.de/btu/de/studium/studienberatung>



Triebwerkstechnik



Studienrichtung im
Diplom-/Master-Studiengang
Maschinenbau



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

Triebwerkstechnik im Studiengang Maschinenbau

www.tu-cottbus.de/fak3

Die beiden deutschen Flug-Triebwerkshersteller, die natürlich als Global Player weltweit tätig sind, haben sich zusammen mit dem DLR und der BTU Cottbus entschlossen, eine in Deutschland einzigartige Studienrichtung „Triebwerkstechnik“ einzuführen.

Sowohl Rolls-Royce Deutschland als auch MTU Aero Engines – beide mit Firmensitz in Brandenburg (Dahlewitz, Ludwigsfelde) – sowie das DLR unterstützen mit ihren erfahrenen Experten in Form von Lehrbeiträgen tatkräftig das Hauptstudium und tragen so zu einer modernen, praxisnahen Ausbildung bei.



Rolls-Royce



Maschinenbau zur Wertschöpfung

In einem Land, das keine Rohstoffe hat, ist die Kreativität und Intelligenz seiner Bewohner der Reichtum. Moderne Volkswirtschaften sind mehr denn je auf eine hohe Wertschöpfung durch innovative Produkte angewiesen, da auf deren Basis auch erst qualifizierte Dienstleistungen möglich werden. Ingenieure leisten deshalb durch ihre Kreativität unverzichtbare Beiträge zur Bewältigung zukünftiger wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen.

Die Verfügbarkeit modernster Computertechnologie ermöglicht heute eine schnelle und effiziente Produktentwicklung innerhalb einer virtuellen Umgebung. Fragen der Formgebung, der aerodynamischen Güte, der optimalen Verbrennung, der Festigkeit und des Vibrationsverhaltens sowie der Lebensdauer werden deshalb von hochausgebildeten Ingenieuren bereits vor dem ersten Prototypenbau mittels Computersimulation weitgehend beantwortet. Abschließende experimentelle Untersuchungen an Komponenten oder Gesamtsystemen dienen der Überprüfung und der weiteren Optimierung. Das Verständnis für die wirtschaftlichen Randbedingungen über den gesamten Lebenszyklus des Produktes gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung.



www.tu-cottbus.de/fak3

www.tu-cottbus.de/fak3

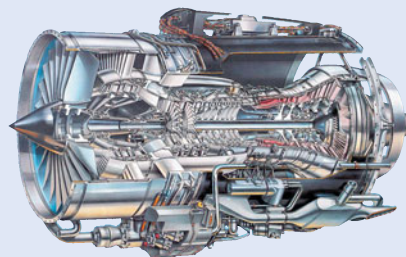
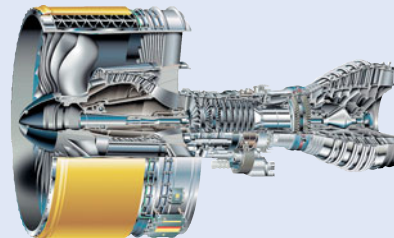
Hervorragende Berufsaussichten

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

Neben der Tätigkeit in der Luft- und Raumfahrtindustrie werden diese hochqualifizierten Ingenieure auch in verwandten Disziplinen, sei es die Motoren- und Fahrzeugtechnik oder die Energie- und Kraftwerkstechnik, hoch geschätzt.

Moderne Zielsetzung

Mit der Studienrichtung **Triebwerkstechnik** im Studiengang **Maschinenbau** reagiert die Brandenburgische Technische Universität Cottbus auf die Forderung der (Luftfahrt-) Industrie nach jungen und qualifizierten Maschinenbau-Absolventen im faszinierenden Bereich der Luftfahrt- und Triebwerkstechnik.



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 Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (Promotion zum Dr. Ing.) an Forschungseinrichtungen und Universitäten weltweit.

Studienrichtung Triebwerkstechnik

Frühzeitige Wahlmöglichkeiten erlauben den Studierenden die Anpassung ihrer Studienrichtung an persönliche Interessen und Anforderungen der Industrie.

Pflichtfächer: Das (Haupt-) Studium beginnt mit den technischen Grundlagen. Hierzu zählen: Leichtbau- und Strukturmechanik, Aerothermodynamik, Thermische Turbomaschinen, Grundlagen der Triebwerks-Konstruktion und Leistungsrechnung. Diese Fächer stellen grundlegende Voraussetzungen für anspruchsvolle Tätigkeiten auf dem Gebiet der Triebwerkstechnik dar.

Vertiefungen (Diplomstudiengang): In der Studienrichtung Triebwerkstechnik können die Studierenden neben den Pflichtfächern zwischen zwei Vertiefungsrichtungen wählen:

Triebwerksdesign und Festigkeit – Dieser Schwerpunkt ist zugeschnitten auf Interessenten, die sich für das Gesamttriebwerk und dessen mechanische Auslegung und Konstruktion begeistern.

Triebwerksanalytik und Aerothermodynamik – Dieser Schwerpunkt zielt auf zusätzliches Spezialwissen hinsichtlich Thermodynamik und Leistungsrechnung, Wärmehaushalt, Strömungsmechanik und Akustik ab.