



Deine Übersicht

Master-Studium an der Fakultät Maschinenwesen

Eingangsvoraussetzungen

Bachelor-Studium
(180 ECTS)

Bachelor-Studium
(210 ECTS)

Diplom-Studium
(240 ECTS)

Masterstudiengang
MASCHINENBAU UND ENERGIETECHNIK
(90 ECTS bzw. 120 ECTS)

Studienschwerpunkte:

Energie- und
Umwelttechnik

Konstruktions-
technik

Produktions-
technik

Kunststoff-
technologien

Deine Kontaktmöglichkeiten

Allgemeiner Studienberater



Dipl.-Ing. Dietmar Rößler
Haus Z II, Zimmer 28
✉ d.roessler@hszg.de
☎ 03583 61-1500

Fachstudienberater



Prof. Dr.-Ing. Jens Meinert
✉ j.meinert@hszg.de
☎ 03583 61-1839



**Energie- und
Umwelttechnik**

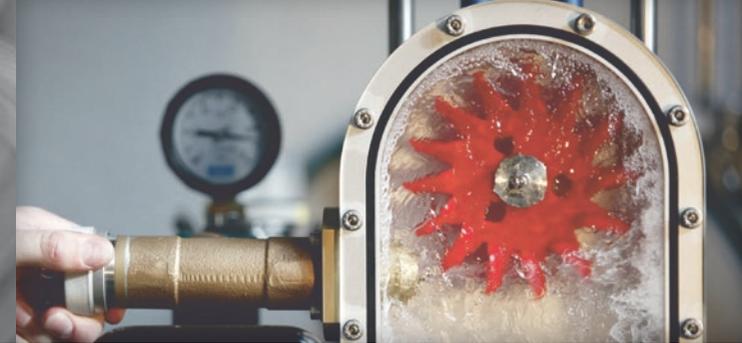
im Master-Studiengang
**Maschinenbau und
Energietechnik**

Deine Bewerbungsadresse

Hochschule Zittau/Görlitz
Akademische Verwaltung - Zulassungsamt
Theodor-Körner-Allee 16, 02763 Zittau
☎ 03583 61-1512 // 🌐 www.hszg.de



Stand: 01/2015



Deine Infos zum Studium

Allgemeine Informationen

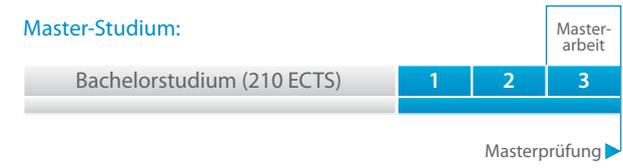
- Studienort: Zittau
- Studienabschluss: Master of Engineering (M.Eng.)
- Studiendauer: 3 Semester
- ECTS-Punkte: 90
- Studienbeginn: Sommersemester

Zulassungsvoraussetzungen

- Abschluss eines ingenieurwissenschaftlichen Bachelor- oder Diplom-Studienganges mit mindestens 210 ECTS
- Bei nachgewiesenen 180 ECTS kann der Master-Studiengang mit vier Semestern gewählt werden (Beginn Wintersemester).

Dein Studienablauf

Master-Studium:



- 1. – 2. Semester: Fachstudium (Beginn Sommersemester), Studiensemester an der Hochschule
- 3. Semester: Masterarbeit und deren Verteidigung zur Erlangung des akadem. Grades »Master of Engineering«. Die Masterarbeit kann an der Hochschule oder in einem Industrieunternehmen geschrieben werden.

Alternativ: Master-Studium mit vier Semestern



- 1. Semester: Anpassungssemester (Beginn Wintersem.), in dem die noch geforderten 30 ECTS erworben werden können. Aus einer Vielzahl von Fächern kann individuell ausgewählt werden. Dabei bringt euch eine Pflichtstudienberatung auf den richtigen Kurs.
- 2. – 4. Semester: siehe 1.– 3. Sem. Master-Studium

Deine Studieninhalte

Die im vorangegangenen Studiengang erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten werden im Masterstudium des Studienschwerpunktes »Energie und Umwelttechnik« vertieft und erweitert.

Im Fokus der Ausbildung steht dabei neben der Vertiefung des theoretischen und praktischen Wissens auch der Erwerb von wissenschaftlichen Arbeitsmethoden.

Folgende obligatorische Inhalte werden vermittelt:

- Thermomanagement von Bauteilen
- Computational Fluid Dynamics (CFD)
- Energiesystemtechnik und -simulation
- Wasserstofftechnologie
- Dampf- und Gasturbinen
- Projektmanagement
- Bauteilsicherheit/Schadensfalldiagnose

Ergänzend dazu stehen Module zur Wahl:

- Stoffdatenermittlung
- Numerische Methoden der Strahlentechnik
- Rechnergestützte Produktoptimierung
- Strahlentechnik in Industrie, Forschung und Medizin
- Heizungs- und Raumlufttechnik

Zur Vervollkommnung der praktischen Fähigkeiten dienen:

- Projekt Maschinen- und Energietechnik
- Expertenseminar mit renommierten Vortragenden aus Industrie und Wissenschaft

Deine Studienziele

Die Master-Absolventen des Schwerpunktes »Energie und Umwelttechnik« sind in der Lage, branchenspezifische Anlagen und Komponenten zu entwickeln, zu analysieren und zu optimieren. Ein ausgeprägtes Systemverständnis für energietechnische Strukturen sowie fundierte wissenschaftliche Grundlagen qualifizieren den Master als Innovationsträger im Bereich energieeffizienter Technologien.

- Auslegung und Optimierung von Prozessen, Anlagen und Komponenten der regenerativen und konventionellen Energietechnik
- Erfassung und Beeinflussung des Systemverhaltens energietechnischer Strukturen

Dein Weg nach dem Studium

Berufsbild

Master auf dem Gebiet der Energie- und Umwelttechnik sind Leistungsträger im Bereich der Energietechnik und -wirtschaft.

Einsatzbereiche

- Energieversorgungsunternehmen
- Entwickler, Projektierer und Betreiber von Anlagen zur Energieerzeugung und -speicherung
- Unternehmen des energietechnischen Anlagenbaus
- Forschungsabteilungen mit dem Schwerpunkt Energie in Großunternehmen
- Forschungsinstitute
- Ingenieur-/Planungsbüros
- Technische Überwachung und Aufsichtsbehörden
- Akademische Laufbahn, Möglichkeit der Promotion

Deine Fakultät

Fakultät Maschinenwesen
 Sitz: Haus Z VII, Schwenninger Weg 1, 02763 Zittau
 ✉ f-m@hszg.de
 🌐 <http://f-m.hszg.de>

