

Die Studieninhalte

Der Masterstudiengang vermittelt vertiefende ingenieurtechnische Kenntnisse und Managementmethoden sowie als zusätzliche Kernkompetenz die Befähigung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Durch das ausgewogene Angebot von Pflicht- und Wahlmodulen können die Studierenden eigenverantwortlich Schwerpunkte in den Bereichen

- **Erneuerbare Energien und Energieeffizienz** bzw.
- **Umwelt- und Strahlenschutz** setzen.

Neben den obligatorischen Inhalten wie:

- Projektmanagement
- Ingenieurmathematik III

können Studieninhalte gewählt werden wie:

- Thermomanagement von Bauteilen
- Numerische Strömungsmechanik
- Effiziente Energiesysteme
- Speicher und Wasserstofftechnologie
- Umwelt-, Energie- und Klimaschutzrecht
- Energie- bzw. Umweltmanagementsysteme
- Strahlentechnik in Industrie, Wissenschaft und Medizin
- Neutronen in Technik und Wissenschaft.

Zur Vervollkommnung der praktischen Fähigkeiten dient das

- Projekt Energie- und Umwelttechnik.

Die Studienziele

Die Absolventen des Masterstudienganges 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
- Anwendung der Strahlentechnik in der Industrie, der Medizin und der Forschung.

Der Weg nach dem Studium

Berufsbild

Master auf dem Gebiet der Energietechnik sind Leistungsträger in den Bereichen 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

Die Kontaktmöglichkeiten

Allgemeine Studienberatung

Haus Z I, Zimmer 0.22

✉ stud.info@hszg.de

☎ 03583 612-3055

Fachstudienberater

Prof. Dr. rer. nat.

Thomas Schönmuth

✉ t.schoenmuth@hszg.de

☎ 03583 612-4882



*Masterstudiengang
Energie- und
Umwelttechnik*

- **Erneuerbare Energien und Energieeffizienz**
- **Umwelt- und Strahlenschutz**

Die Bewerbungsadresse

Online-Bewerberportal:

👉 www.hszg.de/bewerber

👉 www.hszg.de



Stand: 05/2023



Gestalte
unsere
Zukunft!



Nachhaltigkeit | Umwelt |
Forschung | Energie | Ideen |
Innovation | Technologie

Die Infos zum Studium

Allgemeine Informationen

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

Es besteht die Möglichkeit zum berufsbegleitenden Studium.

Der Studiengang ist akkreditiert.



Zulassungsvoraussetzungen

- Abschluss eines ingenieurwissenschaftlichen Bachelor-Studienganges mit 210 ECTS
- Bei einem Bachelor-Abschluss mit 180 ECTS können die fehlenden ECTS-Punkte in einem propädeutischen Studiensemester (Anpassungssemester) erworben werden.

Der Studienablauf

Master-Studium:



- 1. – 2. Semester: Fachstudium, Studiensemester an der HS
- 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:

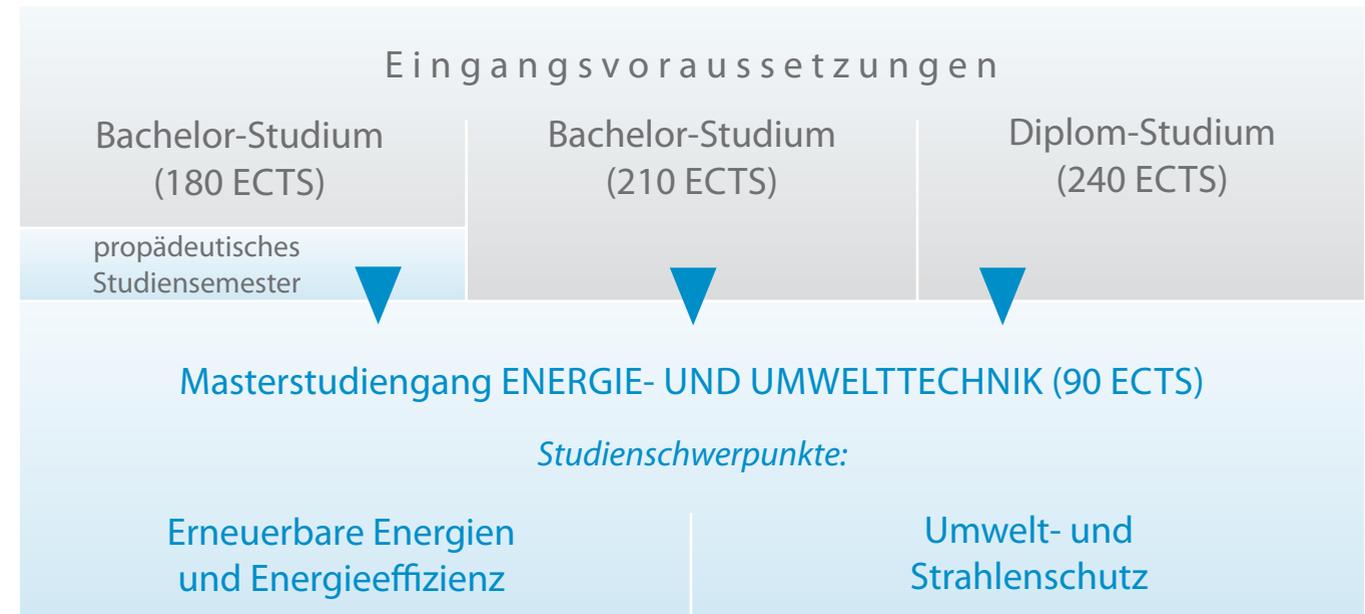
Master-Studium mit propädeutischem Studiensemester



- 0. Semester: Propädeutisches Studiensemester
In diesem Semester werden die noch geforderten 30 ECTS erworben. Aus einer Vielzahl von Fächern kann individuell gewählt werden, um notwendiges Fachwissen zu erlangen. Dabei bringt Euch eine Pflichtstudienberatung auf den richtigen Kurs.
- 1. – 3. Semester: siehe oben

Die Übersicht

Master-Studium an der Fakultät Maschinenwesen



Die Fakultät

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

