

Tätigkeitsfelder

Der „Master of Science“ für Elektrotechnik und Informationstechnik baut als zweiter universitärer Abschluss auf den „Bachelor of Science“ in Elektrotechnik und Informationstechnik und anderen ingenieurwissenschaftlichen Abschlüssen auf.

Er qualifiziert für eine berufliche Karriere in folgenden Wirtschaftszweigen nationaler und internationaler Berufsfelder:

- Entwicklung und Anwendung von Telekommunikationstechniken und -netzen
- Anpassung und Implementierung von Signalverarbeitungs- und Messtechnik für biomedizinische Geräte
- Bewertung elektromagnetischer Feldprobleme und deren Auswirkungen (Beispiel elektromagnetische Verträglichkeit)
- Analyse und Synthese von elektronischen Bauelementen, Schaltungen und Systemen
- Entwicklung von Werkstoffen und Technologien für die Mikro- und Nanoelektronik
- Entwurf, Dimensionierung und Automatisierung von Anlagen und verfahrensbzw. fertigungstechnischen Prozessen
- Erzeugung, Wandlung und Verteilung von Elektroenergie

Elektrotechnik und Informationstechnik

Ansprechpartner

• Studienfachberatung

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Jochen Seitz
Telefon: 03677 69-2614
E-Mail: jochen.seitz@tu-ilmenau.de

Dipl.-Ing. Claudia Lutz
Telefon: 03677 69-2608
E-Mail: referat-ei@tu-ilmenau.de

Besuchsadresse

98693 Ilmenau
Gustav-Kirchhoff-Straße 1 (Kirchhoffbau)
Zimmer 2079 b

• Zentrale Studien- und Studentenberatung

Irene Peter 03677 69-2021
Dr. Reiner Mund 03677 69-2022

E-Mail: studienberatung@tu-ilmenau.de

Besuchsadresse

98693 Ilmenau
Max-Planck-Ring 1 (Mensa) Akademisches Service
Center – ASC, Zimmer 2021 und 2022

Postanschrift

TU Ilmenau
Zentrale Studien- und Studentenberatung
PF 10 05 65
98684 Ilmenau

Mehr Informationen auch unter www.tu-ilmenau.de

Stand: Dezember 2006
Herausgeber: Der Rektor der Technischen Universität Ilmenau
Redaktion: Zentrale Studien- und Studentenberatung / DI Claudia Lutz
Druck: Druckerei Kretzschmar, Tel. 036783 87557



**TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU**

**Master of Science
Elektrotechnik und
Informationstechnik**

Studienvoraussetzungen

Beginn: jeweils zum Sommersemester

Kosten: keine Studiengebühren, Semesterbeitrag in Höhe von 76,50 €

Dauer: 3 Semester

Zum Studium kann zugelassen werden, wer einen ersten Hochschulabschluss in einem fachlich einschlägigen Studiengang mit einer Dauer von mindestens 7 Fachsemestern mit 210 Leistungspunkten (LP) erfolgreich abgeschlossen hat und die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt:

- Breite Kenntnisse im Bereich der allgemeinen und theoretischen Elektrotechnik
- Grundlagenwissen in einem der folgenden Bereiche:
 - Darstellung, Verarbeitung und Weitergabe von Informationen in der Kommunikations- und Nachrichtenwelt
 - Signalverarbeitung und Messtechnik für biomedizinische Geräte
 - Entwurf und Realisierung elektronischer Bauelemente, Schaltungen und Sensoren zur Steuerung und Überwachung
 - Prozessanalyse und Optimierung in der Regelungs- und Automatisierungstechnik
 - Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Nutzung elektrischer Energie

Studienziel und -inhalt

Soweit Bewerber mit einem ersten Hochschulabschluss nur 180 LP erwerben konnten, kann bei Vorliegen weiterer Qualifikationen im Umfang von 30 LP und erfolgreicher Teilnahme am mündlichen Test im Einzelfall die Zulassung gestattet werden.

Erfüllt der Bewerber die im Studiengang genannten fachlichen Voraussetzungen nicht in vollem Umfang bzw. ist für die Zulassung zum Studium eine abschließende Entscheidung nach Aktenlage nicht möglich, ist der Bewerber zu einem mündlichen Test (mindestens 30 Minuten Dauer) einzuladen.

Vorbehaltlich der Akkreditierung und Genehmigung durch das Thüringer Kultusministerium wird der Studiengang erstmals zum Sommersemester 2007 angeboten.

Das Studium zielt auf eine forschungsorientierte Vertiefung der bereits in einem Hochschulstudium und gegebenenfalls Berufsausübung erworbenen Fach- und Methodenkompetenz in einem Hauptfach der Elektrotechnik und Informationstechnik ab.

Das Studium ist modularisiert aufgebaut, die Studierenden eignen sich in den ersten zwei Fachsemestern Fachkenntnisse ihres gewählten **Technischen Hauptfaches** in zu belegenden Pflicht- und Wahlmodulen an.

Technische Hauptfächer im Studium sind:

- **Informations- und Kommunikationstechnik**
- **Biomedizinische Technik**
- **Mikro- und Nanoelektronische Systeme**
- **Elektro- und Werkstofftechnologien**
- **Elektrische Energietechnik**
- **Automatisierungs- und Systemtechnik**
- **Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik**

Studieninhalt

Des Weiteren besuchen die Studierenden innerhalb des **Technischen Nebenfachs** und des **Nichttechnischen Nebenfachs** wahlobligatorische Module bzw. Fächer aus dem Lehrangebot der Universität nach ihren persönlichen Neigungen und Interessen.

Die frühzeitige Bindung an die Institute der Fakultäten und die dortige Mitarbeit schaffen intensive Kontakte zu Industrie und Wirtschaft und damit sehr gute Voraussetzungen für einen ausbildungsgemäßen Einstieg in das Berufsleben.

Die **Masterarbeit** im 3. Fachsemester mit einem Zeitaufwand von **sechs Monaten** ermöglicht den Studierenden eine praxisnahe Umsetzung ihrer erlangten Fähigkeiten und Fertigkeiten.

