

# Studiengangsverzeichnis

Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik

---

## ^ Bachelor Elektrotechnik

### Studienstrukturen

[Studienverlaufspläne Bachelor Elektrotechnik](#)

[Studienschwerpunkte Bachelor Elektrotechnik](#)

### Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

→ [Abbildungstheorie](#)

---

→ [Analoge Signale und Systeme](#)

---

→ [Angewandte Mathematik](#)

---

→ [Antennentechnik](#)

---

→ [Antriebssteuerung und Regelung](#)

---

→ [Autonome Systeme](#)

---

→ [Bachelorarbeit](#)

---

→ [Betriebliches Energiemanagement](#)

---

→ [Betriebssysteme und verteilte Systeme 1](#)

---

→ [Betriebssysteme und verteilte Systeme 2](#)

---

→ [Betriebswirtschaft und Recht](#)

---

→ [Bioenergie und regenerative Gastechnologie](#)

---

➔ [Biomedizinische Optik](#)

---

➔ [Capstone Projekt / Fachpraktikum](#)

---

➔ [Data Mining](#)

---

➔ [Datenbanken](#)

---

➔ [Digitale Signalverarbeitung mit FPGA](#)

---

➔ [Diskrete Signale und Systeme](#)

---

➔ [Elektrische Antriebe](#)

---

➔ [Elektrische Energieerzeugung](#)

---

➔ [Elektrische Energieverteilung](#)

---

➔ [Elektrische Maschinen](#)

---

➔ [Elektrische Sicherheit und EMV](#)

---

➔ [Elektronik](#)

---

➔ [Embedded Systems](#)

---

➔ [Energiespeicher](#)

---

➔ [Energiewirtschaft](#)

---

➔ [Entwurf, Simulation und Layout von Schaltungen](#)

---

➔ [Erstsemesterprojekt](#)

---

➔ [Fahrmechanik](#)

---

➔ [Feldbus Grundlagen](#)

---

➔ [Funksysteme für IoT](#)

---

➔ [Funktionale Sicherheit](#)

---

➔ [Geo- und Solarthermie](#)

---

➔ [Geometrische Optik](#)

---

➔ [Grundlagen der Elektrotechnik 1](#)

---

➔ [Grundlagen der Elektrotechnik 2](#)

---

➔ [Grundlagen der Elektrotechnik 3](#)

---

➔ [Grundlagen der Technischen Informatik](#)

---

➔ [Grundlagen vernetzter IT Systeme](#)

---

➔ [Hochfrequenztechnik](#)

---

➔ [Hochspannungstechnik](#)

---

➔ [Holografie](#)

---

➔ [IT-Sicherheit](#)

---

➔ [Industrielle Bildanalyse](#)

---

➔ [Industrielle Bildverarbeitung](#)

---

➔ [Informatik Projekt](#)

---

➔ [Informationstechnik für die Automatisierungstechnik](#)

---

➔ [Ingenieurakustik](#)

---

➔ [IoT Protokolle und Anwendungen](#)

---

➔ [Kolloquium](#)

---

➔ [Kommunikationsakustik](#)

---

➔ [Konstruktionslehre und 3D-CAD](#)

---

➔ [Lasertechnik](#)

---

➔ [Leistungselektronik](#)

---

➔ [Licht- und Beleuchtungstechnik](#)

---

➔ [Licht-Materie-Wechselwirkung](#)

---

➔ [Lichtmikroskopie](#)

---

➔ [Materialien der Elektrotechnik](#)

---

➔ [Mathematik 1](#)

---

➔ [Mathematik 2](#)

---

➔ [Messtechnik](#)

---

➔ [Netze und Protokolle](#)

---

➔ [Netzsicherheit und Automation](#)

---

➔ [Optik Design](#)

---

➔ [Optische Messtechnik](#)

---

➔ [Persönliche Studienverlaufsplanung](#)

---

➔ [Physik 1](#)

---

➔ [Physik 2](#)

---

➔ [Praktische Informatik 1](#)

---

➔ [Praktische Informatik 2](#)

---

➔ [Praxisorientierte Summer School](#)

---

➔ [Praxisprojekt](#)

---

➔ [Produktentwicklung für Smart City](#)

---

➔ [Programmierung verteilter und mobiler Anwendungen](#)

---

➔ [Projekt-basierte Optik](#)

---

➔ [Prozessleittechnik Planung](#)

---

➔ [Prozessleittechnik Systeme](#)

---

➔ [Quellen- und Kanalcodierung](#)

---

➔ [Regelungstechnik](#)

---

➔ [Rezeptsteuerung](#)

---

➔ [Schaltnetzteile](#)

---

➔ [Sensorik und Messwertverarbeitung](#)

---

➔ [Signalverarbeitung mit Matlab/Python und µC](#)

---

➔ [Software Engineering](#)

---

➔ [Solarenergie](#)

---

➔ [Steuerungstechnik](#)

---

➔ [Strahlung, Radiometrie, Fotometrie](#)

---

➔ [Technische Optik](#)

---

➔ [Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten](#)

---

➔ [Vernetzung in der Automatisierung](#)

---

➔ [Wellenoptik, Interferenz, Beugung](#)

---

➔ [Windenergie](#)

---

➔ [Übertragungstechnik](#)

# ^ Bachelor Medientechnologie

## Studienstrukturen

Studienverlaufspläne Bachelor Medientechnologie

Vertiefungspakete Bachelor Medientechnologie

## Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

→ Bachelorarbeit

---

→ Betriebswirtschaft und Recht

---

→ Bildsensortechnik

---

→ Bildverarbeitung

---

→ Computer Generated Imagery

---

→ Computeranimation

---

→ Computergrafik

---

→ Displaytechnik

---

→ Elektronik

---

→ Elektronische Medien 1

---

→ Elektronische Medien 2

---

→ Film- und Postproduction

---

→ Grundlagen Gestaltung von Medien 1

---

→ Grundlagen der Gestaltung von Medien 2

---

→ Informatik 1

---

→ Informatik 2

---

→ Informatik 3

---

→ Kameratechnik

---

➔ [Kolloquium zur Bachelorarbeit](#)

---

➔ [Mathematik 1](#)

---

➔ [Mathematik 2](#)

---

➔ [Medienethik und Gesellschaft](#)

---

➔ [Medienkonzeption und Storytelling](#)

---

➔ [Medienrecht](#)

---

➔ [Medienübertragung und -speicherung](#)

---

➔ [Mustererkennung](#)

---

➔ [Phototechnik 1](#)

---

➔ [Phototechnik 2](#)

---

➔ [Phototechnik 3](#)

---

➔ [Postproduction](#)

---

➔ [Praxis- und Mobilitätsphase](#)

---

➔ [Projekt Anwendungen derameratechnik](#)

---

➔ [Projekt Bildverarbeitung / Mustererkennung](#)

---

➔ [Projekt Interaktive Systeme](#)

---

➔ [Projekt Mediendesign](#)

---

➔ [Projekt Mediendistribution- und wiedergabe](#)

---

➔ [Projekt Medienproduktionstechnik](#)

---

➔ [Projekt Webengineering](#)

---

➔ [Selbstmanagement im Studium](#)

---

➔ [Signaltheorie und Angewandte Mathematik](#)

---

➔ [Stereoskopie](#)

---

➔ [Tonstudietechnik](#)

---

➔ [Vertiefende Methoden und Theorien der Gestaltung](#)

---

➔ [Videostudietechnik](#)

---

➔ [Visuelle und auditive Wahrnehmung](#)

---

➔ [Webengineering 1 \(Backend\)](#)

---

➔ [Webengineering 2 \(Frontend\)](#)

---

## ^ Bachelor Technische Informatik

### Studienstrukturen

[Studienverlaufspläne Bachelor Technische Informatik](#)

[Studienschwerpunkte Bachelor Technische Informatik](#)

### Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

➔ [Algorithmen und Datenstrukturen](#)

---

➔ [Angewandte Statistik und Numerik](#)

---

➔ [Antennentechnik](#)

---

➔ [Autonome Systeme](#)

---

➔ [Bachelorarbeit](#)

---

➔ [Betriebssysteme und Verteilte Systeme 1](#)

---

➔ [Betriebssysteme und Verteilte Systeme 2](#)

---

➔ [Betriebswirtschaft und Recht](#)

---

➔ [Computeranimation](#)

---

➔ [Computergrafik](#)

---

➔ [Data Mining](#)

---

➔ [Datenbanken 1](#)

---

➔ [Datenbanken 2](#)

---

➔ [Digitale Signalverarbeitung mit FPGA](#)

---

➔ [Digitalrechner](#)

---

➔ [Eingebettete Systeme](#)

---

➔ [Eingebettete Systeme - Projekt](#)

---

➔ [Elektronik](#)

---

➔ [Elektrotechnische Grundlagen für die Technische Informatik](#)

---

➔ [Entwicklung komplexer Software-Systeme](#)

---

➔ [Feldbus Grundlagen](#)

---

➔ [Formale Sprachen und Automatentheorie](#)

---

➔ [Funksysteme für IoT](#)

---

➔ [Graphentheorie](#)

---

➔ [Graphische Oberflächen und Interaktion](#)

---

➔ [Grundlagen der Systemprogrammierung](#)

---

➔ [Hochfrequenztechnik](#)

---

➔ [IT-Projektmanagement](#)

---

➔ [IT-Sicherheit](#)

---

➔ [Industrielle Bildanalyse](#)

---

➔ [Industrielle Bildverarbeitung](#)

---

➔ [Ingenieurakustik](#)

---

➔ [IoT Protokolle und Anwendungen](#)

---

➔ [Kolloquium zur Bachelorarbeit](#)

---

➔ [Kommunikationsakustik](#)

---

➔ [Maschinelles Lernen](#)

---

➔ [Mathematik 1](#)

---

➔ [Mathematik 2](#)

---

➔ [Messtechnik](#)

---

➔ [Netze und Protokolle](#)

---



➔ [Netzicherheit und Automation](#)

---

➔ [Parallelprogrammierung und Rechnerarchitekturen](#)

---

➔ [Praktische Informatik 1](#)

---

➔ [Praktische Informatik 2](#)

---

➔ [Praxisorientierte Summer School](#)

---

➔ [Praxisphase](#)

---

➔ [Programmierpraktikum](#)

---

➔ [Programmierung verteilter und mobiler Anwendungen](#)

---

➔ [Präsentation und Kommunikation](#)

---

➔ [Quellen- und Kanalcodierung](#)

---

➔ [Regelungstechnik](#)

---

➔ [Signalverarbeitung](#)

---

➔ [Signalverarbeitung mit Matlab/Python und  \$\mu\$ C](#)

---

➔ [Software Engineering](#)

---

➔ [Software Management](#)

---

➔ [Softwarepraktikum](#)

---

➔ [Systementwurfs-Praktikum](#)

---

➔ [Systems on Programmable Chips](#)

---

➔ [Verteilte Datenverarbeitungssysteme](#)

---

➔ [Web-Architekturen](#)

---

➔ [Übertragungstechnik](#)

---

## ^ [Master Communication Systems and Networks](#)

### Studienstrukturen

[Studienverlaufspläne Master Communication Systems and Networks](#)

[Studienschwerpunkte Master Communication Systems and Networks](#)

# Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverläufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

→ [Advanced Channel Coding](#)

---

→ [Advanced Mathematics](#)

---

→ [Advanced Multimedia Communications](#)

---

→ [Cryptography](#)

---

→ [Digital Signal Processing](#)

---

→ [Embedded Security](#)

---

→ [Fundamentals of System and Network Theory](#)

---

→ [IT Security](#)

---

→ [Identification and Privacy Enhanced Technologies](#)

---

→ [InnoBioDiv - Innovative research on plant-environment interaction in a changing climate combining biology and modern Internet-of-Things technologies](#)

---

→ [Kolloquium Master CSN](#)

---

→ [Kommunikation in verteilten Systemen](#)

---

→ [Maschinelles Lernen und wissenschaftliches Rechnen](#)

---

→ [Masterarbeit](#)

---

→ [Next Generation Networks](#)

---

→ [Optische u. drahtlose Übertragungsnetze](#)

---

→ [Project Management](#)

---

→ [RF System Design](#)

---

→ [Research Project](#)

---

→ [Servicemanagement in Netzen](#)

---

→ [Virtual Acoustic Environments](#)

---

→ [Virtuelle Private Netze](#)

---

[↪ Zuverlässigkeit von Systemen](#)

---

## ^ Master Elektrotechnik

### Studienstrukturen

[Studienverlaufspläne Master Elektrotechnik](#)

[Studienschwerpunkte Master Elektrotechnik](#)

### Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

[↪ Computersimulation in der Optik](#)

---

[↪ Deep Learning und Objekterkennung](#)

---

[↪ Digital Motion Control](#)

---

[↪ Elektrische Bahnen](#)

---

[↪ Elektrische Fahrzeugantriebe](#)

---

[↪ Energiemanagement in Energieverbundsystemen](#)

---

[↪ Entrepreneurship, Gewerblicher Rechtsschutz, Market Knowledge](#)

---

[↪ Forschungsseminar](#)

---

[↪ Hochspannungsübertragungstechnik](#)

---

[↪ Höhere Ingenieurmathematik](#)

---

[↪ Kolloquium Masterarbeit](#)

---

[↪ Leistungselektronische Stellglieder für PV- und Windkraftanlagen](#)

---

[↪ Maschinelles Lernen und Wissenschaftliches Rechnen](#)

---

[↪ Masterarbeit](#)

---

[↪ Mikro-Nano-Systemtechnik](#)

---

➔ [Nichtlineare Optik](#)

---

➔ [Optische Spektroskopie und Anwendungen](#)

---

➔ [Optoelektronik](#)

---

➔ [Projektleitung](#)

---

➔ [Qualitätsgesteuerter Entwurf komplexer Softwaresysteme](#)

---

➔ [Quantenmechanik](#)

---

➔ [Rastermikroskopie](#)

---

➔ [Simulation in der Ingenieurwissenschaft](#)

---

➔ [Stromnetze für erneuerbare Energien](#)

---

➔ [Systemtechnik für Energieeffizienz](#)

---

➔ [Theoretische Elektrodynamik](#)

---

➔ [Zustandsregelung](#)

---

## ^ [Master Medientechnologie](#)

### Studienstrukturen

[Studienverlaufspläne Master Medientechnologie](#)

[Studienschwerpunkte Master Medientechnologie](#)

### Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

➔ [Algorithmen der Videosignalverarbeitung](#)

---

➔ [Angewandte Mathematik](#)

---

➔ [Audio- und Videotechnologien](#)

---

➔ [Deep Learning und Objekterkennung](#)

---

➔ [Digitale Bildtechnik](#)

---

→ [Eingebettete Systeme in der Medientechnologie](#)

---

→ [Forschungsprojekt virtuelle Akustik und objektbasiertes Audio](#)

---

→ [Forschungsprojekt virtuelle und erweiterte Realität](#)

---

→ [Kolloquium zur Masterarbeit](#)

---

→ [Masterarbeit](#)

---

→ [Masterhauptseminar Medientechnologie](#)

---

→ [Masterprojekt](#)

---

→ [Mensch-Computer-Interaktion](#)

---

→ [Parallele Programmierung](#)

---

→ [Technologien und Systeme der Videoproduktion](#)

---

→ [Virtual Acoustic Environments](#)

---

→ [Virtuelle und erweiterte Realität](#)

---

## ^ [Master Technische Informatik](#)

### Studienstrukturen

#### **[Studienverlaufspläne Master Technische Informatik](#)**

### Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

→ [Advanced Channel Coding](#)

---

→ [Advanced Mathematics](#)

---

→ [Advanced Multimedia Communications](#)

---

→ [Alternative Rechnerarchitekturen und Programmiersprachen](#)

---

→ [Audio- und Videotechnologien](#)

---

→ [Computational Intelligence](#)

---

→ [Cryptography](#)

---

→ [Deep Learning und Objekterkennung](#)

---

→ [Digital Motion Control](#)

---

→ [Digital Signal Processing](#)

---

→ [Ethik](#)

---

→ [Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills](#)

---

→ [Forschungsprojekt](#)

---

→ [IT Security](#)

---

→ [Intelligent Information Systems](#)

---

→ [Kolloquium zur Masterarbeit](#)

---

→ [Kombinatorische Optimierung und Graphenalgorithmen](#)

---

→ [Large and Cloud-based Software-Systems](#)

---

→ [Maschinelles Lernen und wissenschaftliches Rechnen](#)

---

→ [Masterarbeit](#)

---

→ [Mensch-Computer-Interaktion](#)

---

→ [Next Generation Networks](#)

---

→ [Parallele Programmierung](#)

---

→ [Projektleitung](#)

---

→ [Qualitätsgesteuerter Entwurf komplexer Softwaresysteme](#)

---

→ [Special Aspects of Mobile Autonomous Systems](#)

---

→ [Theoretische Informatik](#)

---

→ [Virtual Acoustic Environments](#)

---

→ [Virtuelle und erweiterte Realität](#)

---

## ^ [Bachelor Optometrie](#)

Studienstrukturen

## Module der Fakultät IME

Die folgenden Module werden von Lehrenden der Fakultät 07 für Informations-, Medien- und Elektrotechnik (IME) angeboten. Darüber hinaus können für Wahlmodule auf Antrag auch bestimmte Module anderer Fakultäten und Hochschulen gewählt werden (siehe hierfür über Studienverlaufspläne erreichbare Wahlmodul-Kataloge).

➔ Abbildungstheorie

---

➔ Anerkennung "Staatlich geprüfter Augenoptiker"

---

➔ Anwendungen optischer Messtechniken

---

➔ Bachelorarbeit

---

➔ Betriebswirtschaft und Recht

---

➔ Bildgebende Verfahren der Optometrie

---

➔ CAD-Konstruktion für individuelle optische Sehhilfen

---

➔ Erstsemesterprojekt

---

➔ Kinderoptometrie

---

➔ Kolloquium

---

➔ Lasertechnik

---

➔ Licht- und Beleuchtungstechnik ergonomischer Arbeitsplätze

---

➔ Licht-Materie-Wechselwirkung

---

➔ Mathematik

---

➔ Medizinische Statistik und Studienplanung

---

➔ Mikroskopieverfahren

---

➔ Neuroophthalmologie

---

➔ Pathologie

---

➔ Pharmakologie

---

➔ Praxismodul 1

---

➔ Praxismodul 2

---

➔ Praxisprojekt

---

➔ [Raytracing optischer Instrumente](#)

---

➔ [Spezielle Kontaktlinsen](#)

---

➔ [Strahlung, Radiometrie, Fotometrie](#)

---

➔ [Technische Optik](#)

---

➔ [Technologien der augenoptischen Industrie](#)

---

➔ [Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten](#)

---

➔ [Visuelle und auditive Wahrnehmung](#)