

# 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](#)

---

→ [Interdisziplinäres Projekt](#)

---

➔ [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 der Kameratechnik](#)

---

➔ [Projekt Bildverarbeitung / Mustererkennung](#)

---

➔ [Projekt Interaktive Systeme](#)

---

➔ [Projekt Mediendesign](#)

---

➔ [Projekt Mediendistribution- und wiedergabe](#)

---

➔ [Projekt Medienproduktionstechnik](#)

---

➔ [Projekt Webengineering](#)

---

➔ [Selbstmanagement im Studium](#)

---

➔ [Signaltheorie und Angewandte Mathematik](#)

---

➔ [Stereoskopie](#)

---

➔ [Tonstudioteknik](#)

---

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

---

→ [Videostudiotchnik](#)

---

→ [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](#)

---

→ [Netzsicherheit 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 µC](#)

---

→ [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](#)

## 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](#)

---

→ [Energemanagement in Energieverbundsystemen](#)

---

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

---

→ [Forschungsseminar](#)

---

→ [Hochspannungsübertragungstechnik](#)

---

→ [Höhere Ingenieursmathematik](#)

---

→ [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](#)

---

# Studienstrukturen

## Studienverlaufspläne Bachelor Optometrie

### 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](#)