Modulliste

Bachelor-Master-Studienprogramm Elektrotechnik
Version v2 (2012), v3 (2013), v4 (2014) und Version v5 (2016)
(Bachelor: 6 Semester, Master: 4 Semester)

sowie

Bachelor-Master-Teilzeitstudienprogramm Elektrotechnik
Version v1 (2012), v2 (2013), v3 (2014), v4 (2015) und v5 (2016)
(Bachelor: 12 Semester, Master: 8 Semester)

Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik der
Universität Paderborn

SS 2016
Paderborn, 29. März 2016

I. Module im 1. Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs

I.1 Gebiet Mathematische Grundlagen

I.1.1 Höhere Mathematik I (Version v2)
Höhere Mathematik B für Elektrotechniker

I.1.2 Höhere Mathematik I (Version v3, v4, v5)
Höhere Mathematik B für Elektrotechniker

I.1.3 Stochastik (Version v3, v4, v5)
Stochastik für Ingenieure

I.2 Gebiet Elektrotechnische Grundlagen

I.2.1 Grundlagen der Elektrotechnik B
Grundlagen der Elektrotechnik B

I.2.2 Messtechnik
Messtechnik

I.2.3 Theorie der Elektrotechnik (Version v2, v3)
Feldtheorie

I.2.4 Feldtheorie (Version v4, v5)
Feldtheorie

I.3 Gebiet Technisch-physikalische Grundlagen

I.3.1 Technische Mechanik
Technische Mechanik für Elektrotechniker

I.3.2 Bauelemente (Version v2, v3)
Werkstoffe der Elektrotechnik

I.3.3 Werkstoffe der Elektrotechnik (Version v4, v5)

Werkstoffe der Elektrotechnik

I.4 Gebiet Grundlagen der Informations- und Systemtechnik

I.4.1 Modul Technische Informatik

Grundlagen der Technischen Informatik

I.4.2 Modul Signal- und Systemtheorie (Version v2, v3)

Signaltheorie
Systemtheorie

I.4.3 Modul Signaltheorie (Version v4, v5)

Signaltheorie

I.4.4 Modul Systemtheorie (Version v4, v5)

Systemtheorie

I.5 Praktikum

I.5.1 Laborpraktikum und Projektseminar

II. Module im 2. Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs

II.1 Gebiet Vertiefungen

II.1.1 Informationstechnik

Elemente digitaler Kommunikationssysteme
Zeitdiskrete Signalverarbeitung
Optische Informationsübertragung

II.1.2 Mikrosystemtechnik

Qualitätssicherung für mikroelektronische Systeme
Halbleiterprozesstechnik

II.1.3 Automatisierungstechnik

Industrielle Messtechnik
Regenerative Energien

II.2 Bachelor-Arbeit

II.3 Gebiete Fachdidaktik und Bildungswissenschaft/Berufspädagogik

II.3.1 Bildungswissenschaften/Berufspädagogik

Kompetenzentwicklung
Berufspädagogik

II.3.2 Fachdidaktik

Fachdidaktik

III. Module im Master-Studiengang

III.1 Gebiet Theoretische Elektrotechnik

III.1.1 Theoretische Elektrotechnik (wird nur im WS angeboten)

III.2 Gebiet Statistische Signale

III.2.1 Verarbeitung statistischer Signale (wird nur im WS angeboten)

III.3 Kataloge der Studienmodelle

III.3.1 Energie und Umwelt

Bauelemente der Leistungselektronik
Leistungselektronik
Solar Electric Energy Systems
System Technology for Renewable Energy and Battery Systems

III.3.2 Kognitive Systeme

Digital Image Processing II
Biomedizinische Messtechnik
Technische kognitive Systeme – Ausgewählte Kapitel
Robotik
Statistische Lernverfahren und Mustererkennung

III.3.3 Kommunikationstechnik

Digitale Sprachsignalverarbeitung
Wireless Communications
Videotechnik
Topics in Signal Processing
Numerische Simulation mit der Discontinuous Galerkin Time Domain Methode
Optical Waveguide Theory

III.3.4 Mikroelektronik

Integrierte Schaltungen für die drahtlose Kommunikation
RFID-Funketiketten Aufbau und Funktion
Algorithms and Tools for Test and Diagnosis of Systems on a Chip
Analoge CMOS-Schaltkreise

III.3.5 Optoelektronik

Optische Nachrichtentechnik B
Optische Nachrichtentechnik D

III.3.6 Prozessdynamik

Regelungstheorie – Nichtlineare Regelungen
Systemtheorie – Nichtlineare Systeme
Mechatronik und elektrische Antriebe
Digitale Regelungen
Optimale Systeme
Ultraschallmesstechnik
Mikrosensorik
Flachheitsbasierte Regelungen
Modellbildung, Identifikation und Simulation
Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik
Advanced Control Methods for Mechatronics

III.4 Projektarbeit

III.5 Master-Arbeit