

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 14. Januar 2011

Nr. 1/2011

---

**Inhalt:**

**Prüfungsordnung  
für den  
Bachelor-Studiengang Elektrotechnik  
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik**

**der Universität Siegen**

**Vom 13. Januar 2011**

**Prüfungsordnung  
für den  
Bachelor-Studiengang Elektrotechnik  
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik  
an der Universität Siegen**

**Vom 13. Januar 2011**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Oktober 2009 (GV.NRW S. 516), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung
- § 2 Struktur dieser Prüfungsordnung
- § 3 Ziel und Struktur des Studiums
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Verliehener akademischer Grad
- § 6 Varianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche
- § 7 Wahl und Wechsel des Vertiefungsgebiets
- § 8 Notationsformen für Studienleistungen
- § 9 Studienleistungen des Studienbereichs Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- § 10 Studienleistungen des Studienbereichs Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik
- § 11 Studienleistungen des Studienbereichs Elektrotechnik-Kernfächer
- § 12 Studienleistungen des Studienbereichs Übergreifende Inhalte
- § 13 Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Automatisierungstechnik
- § 14 Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Kommunikationstechnik
- § 15 Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Mikrosystemtechnik
- § 16 Studienleistungen des Studienbereichs Informationstechnik
- § 17 Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Automotive Systems Engineering
- § 18 Übergangsregelungen
- § 19 Inkrafttreten

## **Teil 1**

### **Geltungsbereich und Struktur dieser Prüfungsordnung**

#### **§ 1**

##### **Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung wird angewandt auf Studentinnen und Studenten, die im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

#### **§ 2**

##### **Struktur dieser Prüfungsordnung**

- (1) Im Rahmen dieser Prüfungsordnung gelten alle Bestimmungen der „Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Universität Siegen“ vom 27.06.2006, i.f. kurz als „Einheitliche Regelungen“ bezeichnet. Diese regeln insbesondere die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses, die Anmeldeformalitäten und die Arten von Prüfungsleistungen.
- (2) Diese Prüfungsordnung besteht, neben diesem Teil aus
  1. einem Teil, der den Studiengang global beschreibt, hierbei einzelne Studienbereiche definiert und ggf. die Einheitlichen Regelungen um weitere Regelungen ergänzt (Teil 2),
  2. der Festlegung der Inhalte der einzelnen Studienbereiche (Teil 3),
  3. Schlussbestimmungen (Teil 4),
  4. Modulkatalogen (Anhang 1),
  5. Studienverlaufsplänen (Anhang 2),
  6. den Einheitlichen Regelungen.

## **Teil 2**

### **Globale Beschreibung des Studiengangs**

#### **§ 3**

##### **Ziel und Struktur des Studiums**

- (1) Der Bachelor-Studiengang Elektrotechnik ist ein wissenschaftlicher Studiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ist. Er vermittelt innerhalb von 6 Studiensemestern alle Grundlagen und Methoden, die erforderlich sind, um als berufsqualifizierend gelten zu können. Das Studium vermittelt insbesondere die Fähigkeit, Methoden und Verfahren für die Lösung von Problemen im Fachgebiet Elektrotechnik zu ermitteln und sachgerecht anzuwenden. Ein weiteres Ziel ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen.
- (2) Eine fachspezifische Vertiefung ist mit den Schwerpunkten, Automatisierungstechnik, Informationstechnik, Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik gegeben, die in den konsekutiven Masterstudiengängen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Universität Siegen weitergeführt werden.

- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.

#### **§ 4 Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Es gelten die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 der Einheitlichen Regelungen.
- (2) Es sind 8 Wochen einschlägiges Grundpraktikum spätestens bis zur Anmeldung zur ersten Prüfung des 5. Fachsemesters nachzuweisen. Weiterhin ist ein Fachpraktikum mit einer Mindestdauer von 9 Wochen bis zur Meldung zur Bachelorarbeit nachzuweisen. Das Fachpraktikum ist Voraussetzung zur Ausgabe der Bachelor-Arbeit. Grund- und Fachpraktikum sind außerhalb der Universität zu absolvieren. Inhalte und Durchführung des Praktikums regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik.

#### **§ 5 Verliehener akademischer Grad**

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

#### **§ 6 Varianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche**

- (1) Dieser Studiengang hat folgende Varianten:

- [Elektrotechnik mit der Vertiefung Automatisierungstechnik](#)
- [Elektrotechnik mit der Vertiefung Kommunikationstechnik](#)
- [Elektrotechnik mit der Vertiefung Mikrosystemtechnik](#)
- [Elektrotechnik mit der Vertiefung Informationstechnik](#)
- [Elektrotechnik mit der Vertiefung Automotive Systems Engineering](#)

Den Studiengangsvarianten sind in den folgenden Absätzen die zu absolvierenden Studienbereiche zugeordnet. Ein Studienbereich ist eine Gruppe von Studienleistungen. Für die jeweilige Studiengangsvariante müssen alle Studienleistungen aller zugeordneten Studienbereiche erbracht werden.

- (2) Der Studiengangsvariante „Elektrotechnik mit der Vertiefung Automatisierungstechnik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)
2. Studienbereich [Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
3. Studienbereich [Elektrotechnik-Kernfächer](#)
4. Studienbereich [Vertiefung Automatisierungstechnik](#)
5. Studienbereich [Übergreifende Inhalte](#)

(3) Der Studiengangsvariante „Elektrotechnik mit der Vertiefung Kommunikationstechnik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)
2. Studienbereich [Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
3. Studienbereich [Elektrotechnik-Kernfächer](#)
4. Studienbereich [Vertiefung Kommunikationstechnik](#)
5. Studienbereich [Übergreifende Inhalte](#)

(4) Der Studiengangsvariante „Elektrotechnik mit der Vertiefung Mikrosystemtechnik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)
2. Studienbereich [Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
3. Studienbereich [Elektrotechnik-Kernfächer](#)
4. Studienbereich [Vertiefung Mikrosystemtechnik](#)
5. Studienbereich [Übergreifende Inhalte](#)

(5) Der Studiengangsvariante „Elektrotechnik mit der Vertiefung Informationstechnik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)
2. Studienbereich [Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
3. Studienbereich [Elektrotechnik-Kernfächer](#)
4. Studienbereich [Vertiefung Informationstechnik](#)
5. Studienbereich [Übergreifende Inhalte](#)

(6) Der Studiengangsvariante „Elektrotechnik mit der Vertiefung Automotive Systems Engineering“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)
2. Studienbereich [Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
3. Studienbereich [Elektrotechnik-Kernfächer](#)
4. Studienbereich [Vertiefung Automotive Systems Engineering](#)
5. Studienbereich [Übergreifende Inhalte](#)

## **§ 7**

### **Wahl und Wechsel des Vertiefungsgebiets**

- (1) Spätestens bis zur Anmeldung zu einer Fachprüfung für ein Modul, das nicht einheitlich für alle Vertiefungsgebiete zu absolvieren ist, ist ein Vertiefungsgebiet zu wählen. Die Wahl des Vertiefungsgebiets erfolgt durch Abgabe einer schriftlichen Erklärung beim Prüfungsamt.
- (2) Das Vertiefungsgebiet kann einmal gewechselt werden.
- (3) Das Vertiefungsgebiet kann nicht gewechselt werden, wenn eine Fachprüfung im bisherigen Prüfungsverfahren endgültig nicht bestanden worden ist.

- (4) Der Wechsel des Vertiefungsgebiets ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich zu beantragen.
- (5) Der Wechsel des Vertiefungsgebiets wird erst zum Beginn des folgenden Semesters wirksam. Die Studentin bzw. der Student hat sich bei der Rückmeldung in dem neuen Vertiefungsgebiet einzuschreiben.
- (6) Alle Studienleistungen (inkl. Fehlversuche), die auch für die neue Vertiefungsgebiet relevant sind, werden von Amts wegen anerkannt. Die Wiederholung bestandener Fachprüfungen ist ausgeschlossen.

## § 8

### Notationsformen für Studienleistungen

In den folgenden Paragraphen werden die Studienleistungen, die in den jeweiligen Studienbereichen zu erbringen sind, in Form von Listen angegeben. Diese Listen geben jeweils an:

1. die Bezeichnung der Studienleistung
2. die Art der Studienleistung
3. die zugeordneten Leistungspunkte (LP)

Die Art der Studienleistung wird unter Verwendung folgender Abkürzungen angegeben:

1. K1/K2/K3: ein-, zwei- bzw. dreistündige kompakte Klausur oder entsprechende verteilte Klausur (vgl. § 18 Abs. 2 der Einheitlichen Regelungen)
2. M: mündliche Prüfung
3. P: Studienpraktikum
4. PG: Projektgruppe
5. S: Seminar
6. SA: Studienarbeit
7. BA: Bachelor-Arbeit mit 4 Monaten Bearbeitungszeit
8. FK: siehe Angaben im zugehörigen Modulkatalog

## Teil 3 Studienbereiche

### § 9

#### Studienleistungen des Studienbereichs Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure I \(MfET\\_I-2006\)](#) [K2, 10 LP]
2. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure II \(MfET\\_II-2007\)](#) [K2, 6 LP]
3. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure III \(MfET\\_III-2007\)](#) [K1, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Technische Mechanik für Elektrotechnik-Ingenieure \(TME\)](#) [K2, 8 LP]
5. Pflichtmodul [Physik für Elektrotechnik-Ingenieure \(PhfET\)](#) [K2, 8 LP]
6. Pflichtmodul [Grundlagen der Halbleiterphysik I \(GHP\\_I\)](#) [K2, 4 LP]
7. Pflichtmodul [Grundlagen der Halbleiterphysik II \(GHP\\_II\)](#) [K2, 4 LP]

## § 10

### Studienleistungen des Studienbereichs Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik I: Elektrisches Feld, Gleichstromlehre \(GET\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik II: Wechselstromlehre \(GET\\_II\)](#) [K1, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik III: Mehrphasensysteme und Schaltvorgänge \(GET\\_III\)](#) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik IV: Magnetisches Feld \(GET\\_IV\)](#) [K1, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik V: Netzwerktheorie \(GET\\_V\)](#) [K1, 4 LP]
6. Pflichtmodul [Schaltwerke und Rechnerorganisation \(SRO\)](#) [K3, 8 LP]
7. Pflichtmodul [Einführung in die Informatik I \(EI\\_I-2005\)](#) [K2, 8 LP]
8. Pflichtmodul [Programmierpraktikum für Elektrotechniker \(ProE-P\)](#) [P, 2 LP]
9. Pflichtmodul [Grundlagen der Feldtheorie \(GF\)](#) [K2, 4 LP]

## § 11

### Studienleistungen des Studienbereichs Elektrotechnik-Kernfächer

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Elektrische Messtechnik I \(EMT\\_I\)](#) [K2, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Praktikum Elektrische Messtechnik \(EMT-P\)](#) [P, 2 LP]
3. Pflichtmodul [Grundlagen der Signal- und Systemtheorie \(GSS\)](#) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Bauelemente und Schaltungstechnik \(BeS\)](#) [K2, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Praktikum Bauelemente \(BeS-P\)](#) [P, 2 LP]
6. Pflichtmodul [Grundlagen der Regelungstechnik \(GRT\)](#) [K1, 4 LP]
7. Pflichtmodul [Grundlagen der Nachrichtentechnik \(GNT\)](#) [K2, 4 LP]
8. Pflichtmodul [Grundlagen der Energietechnik \(GEnT\)](#) [K2, 4 LP]
9. Pflichtmodul [Grundlagen elektrischer Energieversorgung \(GEV\)](#) [K2, 4 LP]
10. Pflichtmodul [Bachelor-Arbeit \(BA\)](#) [BA, 12 LP]

## § 12

### Studienleistungen des Studienbereichs Übergreifende Inhalte

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock **Betriebswirtschaftliche Grundlagen**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 3 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Betriebswirtschaftliche Grundlagen](#)".
2. Wahlpflichtblock **Technische Fremdsprachen**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 3 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule technische Fremdsprachen](#)".
3. Pflichtmodul [Seminar Elektrotechnik \(ET-S\)](#) [S, 4 LP]

### § 13

#### Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Automatisierungstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Elektrische Maschinen und Antriebe \(EMA I-2006\)](#) [K2, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Prozesssensorik I \(PS I\)](#) [K2, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Leistungselektronik \(LE\)](#) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Zustandsraummethoden \(Zrm\)](#) [K1, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Digitale Regelungstechnik \(DRT\)](#) [K2, 4 LP]
6. Wahlpflichtblock **Freier Wahlbereich Automatisierungstechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 8 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Automatisierungstechnik](#)".
7. Wahlpflichtblock **Allgemeiner Wahlbereich**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Allgemeiner Wahlpflichtkatalog](#)".
8. [Fachpraktikum 9 Wochen](#) (Umfang: 8 Leistungspunkte)

### § 14

#### Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Kommunikationstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Elektromagnetische Felder und Wellen \(EFW\)](#) [K2, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Kommunikationsnetze \(KN\)](#) [M, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Übertragungs- und Vermittlungstechnik I \(UeV I\)](#) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Optische Nachrichtentechnik \(ONT-2008\)](#) [K2, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Nachrichtentechnik \(NT\)](#) [K2, 4 LP]
6. Wahlpflichtblock **Freier Wahlbereich Kommunikationstechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 8 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Kommunikationstechnik](#)".
7. Wahlpflichtblock **Allgemeiner Wahlbereich**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Allgemeiner Wahlpflichtkatalog](#)".
8. [Fachpraktikum 9 Wochen](#) (Umfang: 8 Leistungspunkte)

### § 15

#### Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Mikrosystemtechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Audiotechnik I \(AuT I\)](#) [K1, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Chipdesign und Test I \(CDT I\)](#) [M, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Mikroelektronik I \(ME I-2006\)](#) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Mikroelektronik II \(ME II-2006\)](#) [K2, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Mikrosystementwurf - Technologie \(MSE-T\)](#) [M, 4 LP]
6. Wahlpflichtblock **Freier Wahlbereich Mikrosystemtechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 8 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Mikrosystemtechnik](#)".

7. Wahlpflichtblock **Allgemeiner Wahlbereich**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Allgemeiner Wahlpflichtkatalog](#)".
8. [Fachpraktikum 9 Wochen](#) (Umfang: 8 Leistungspunkte)

## § 16

### Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Informationstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Diskrete Mathematik für Informatiker I \(DMI\\_I\)](#) [K3, 8 LP]
2. Pflichtmodul [Rechnerarchitekturen I \(RA\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Rechnernetze I \(RN\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Softwaretechnik I \(ST\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
5. Wahlpflichtblock **Freier Wahlbereich Informationstechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 8 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Informationstechnik](#)".
6. Wahlpflichtblock **Allgemeiner Wahlbereich**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Allgemeiner Wahlpflichtkatalog](#)".
7. [Fachpraktikum 9 Wochen](#) (Umfang: 8 Leistungspunkte)

## § 17

### Studienleistungen des Studienbereichs Vertiefung Automotive Systems Engineering

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Softwaretechnik I \(ST\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Zustandsraummethoden \(Zrm\)](#) [K1, 4 LP]
3. Pflichtmodul [Chipdesign und Test I \(CDT\\_I\)](#) [M, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Elektrische Maschinen und Antriebe \(EMA I-2006\)](#) [K3, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Fahrzeugtechnik \(FzT\)](#) [K1, 5 LP]
6. Wahlpflichtblock **Freier Wahlbereich Automotive System Engineering**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 8 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Vertiefungsmodule Automotive Systems Engineering](#)".
7. Wahlpflichtblock **Allgemeiner Wahlbereich**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Allgemeiner Wahlpflichtkatalog](#)".
8. [Fachpraktikum 9 Wochen](#) (Umfang: 8 Leistungspunkte)

## **Teil 4 Schlussbestimmungen**

### **§ 18 Übergangsregelungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studentinnen und Studenten Anwendung, die erstmalig ab dem Wintersemester 2009/10 an der Universität Siegen für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben sind.
- (2) Studienleistungen, die in einem Studiengang erbracht wurden, der auf den Einheitlichen Regelungen basiert, werden von Amts wegen anerkannt, insoweit sie entweder identisch mit oder gleichwertig zu Studienleistungen sind, die in dieser Prüfungsordnung gefordert werden.
- (3) Wiederholungsprüfungen werden nach der Prüfungsordnung abgelegt, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.
- (4) In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag besondere Übergangsregelungen beschließen. Dabei bleiben Fachsemester entsprechend § 22 Abs. 6 bis 8 der Einheitlichen Regelungen unberücksichtigt.

### **§ 19 Inkrafttreten**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ gemäß § 2 Abs. 4 HG veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats Elektrotechnik und Informatik vom 13. Januar 2011.

Siegen, den 13. Januar 2011

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

## Anhang 1: Modulkataloge

Die Prüfungsform wird mit den oben angegebenen Notationsformen für Studienleistungen angegeben.

### Modulkatalog "Vertiefungsmodule Automatisierungstechnik"

1. [Dezentrale Elektrische Energieversorgung \(DEE\)](#) [K2, 4 LP]
2. [Elektrische Antriebe \(EA\)](#) [M, 4 LP]
3. [Elektrische Messtechnik II \(EMT\\_ II\)](#) [K2, 4 LP]
4. [Elektromagnetische Verträglichkeit \(EMV\)](#) [K2, 4 LP]
5. [Grundlagen der Regelungstechnik Labor \(GRT-P\)](#) [P, 2 LP]
6. [Industrielle Kommunikation \(InK\)](#) [M, 4 LP]
7. [Leistungselektronik el.Antriebe - Labor \(LEA-P\)](#) [M, 2 LP]
8. [Mobile Robotik \(MoRob\)](#) [K2, 4 LP]
9. [Praktikum Messsysteme \(MS-P\)](#) [M, 2 LP]
10. [Prozessdatenverarbeitung für Echtzeitsysteme \(PDVEZ\)](#) [K2, 4 LP]
11. [Prozessautomatisierung \(PA\\_ I\)](#) [M, 4 LP]

### Modulkatalog "Vertiefungsmodule Kommunikationstechnik"

1. [Aufbau- und Verbindungstechnik \(AVT\)](#) [M, 4 LP]
2. [Elektromagnetische Verträglichkeit \(EMV\)](#) [K2, 4 LP]
3. [Elektrische Messtechnik II \(EMT\\_ II\)](#) [K2, 4 LP]
4. [Netzwerke, Signale und Systeme I \(NSS\\_ I\)](#) [K2, 4 LP]
5. [Netzwerke, Signale und Systeme II \(NSS\\_ II\)](#) [K2, 4 LP]
6. [Übertragungs- und Vermittlungstechnik II \(UeV\\_ II\)](#) [K2, 4 LP]
7. [Signalverarbeitung \(SVA\)](#) [K2, 4 LP]

### Modulkatalog "Vertiefungsmodule Mikrosystemtechnik"

1. [Aufbau- und Verbindungstechnik \(AVT\)](#) [M, 4 LP]
2. [Chipdesign und Test II \(CDT\\_ II\)](#) [M, 4 LP]
3. [Economics and Engineering \(EaE\)](#) [M, 4 LP]
4. [Mikrosystementwurf - Geometrie \(MSE-G\)](#) [M, 4 LP]
5. [Praktische Schaltungstechnik \(PST\)](#) [M, 4 LP]

### Modulkatalog "Vertiefungsmodule Informationstechnik"

1. [Betriebssysteme I \(BS\\_ I\)](#) [K1, 4 LP]
2. [Compilerbau I \(CB\\_ I\)](#) [M, 4 LP]
3. [Computergraphik I \(CG\\_ I\)](#) [K1, 4 LP]
4. [Datenbanksysteme I \(DBS\\_ I\)](#) [K1, 4 LP]
5. [Objektorientierter Systementwurf I \(OOS\\_ I\)](#) [M, 4 LP]
6. [Theorie der Programmierung I \(TP\\_ I\)](#) [M, 4 LP]
7. [Wissensbasierte Systeme I \(WBS\\_ I\)](#) [M, 4 LP]

### **Modulkatalog "Vertiefungsmodule Automotive Systems Engineering"**

1. [Elektrische Antriebe \(EA\)](#) [M, 4 LP]
2. [Prozessautomatisierung \(PA\\_I\)](#) [M, 4 LP]
3. [Industrielle Kommunikation \(InK\)](#) [M, 4 LP]
4. [Leistungselektronik el.Antriebe - Labor \(LEA-P\)](#) [M, 2 LP]
5. [Leistungselektronik \(LE\)](#) [K2, 4 LP]
6. [Prozesssensorik I \(PS\\_I\)](#) [K2, 4 LP]
7. [Praktikum Messsysteme \(MS-P\)](#) [M, 2 LP]
8. [Elektromagnetische Verträglichkeit \(EMV\)](#) [K2, 4 LP]
9. [Mikrosystementwurf - Geometrie \(MSE-G\)](#) [M, 4 LP]
10. [Mikrosystementwurf - Technologie \(MSE-T\)](#) [M, 4 LP]
11. [Rechnernetze I \(RN\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
12. [Technische Thermodynamik I \(MB3-101\)](#) [K2, 5 LP]
13. [Digitale Regelungstechnik \(DRT\)](#) [K2, 4 LP]
14. [Rechnerarchitekturen I \(RA\\_I\)](#) [K1, 4 LP]
15. [Optische Nachrichtentechnik \(ONT-2008\)](#) [K2, 4 LP]

### **Modulkatalog "Vertiefungsmodule Betriebswirtschaftliche Grundlagen"**

1. [Projektmanagement Grundlagen I \(PMG\\_I\)](#) [K2, 3 LP]
2. [BWL für junge und neue Unternehmen \(BJNU\)](#) [S, 3 LP]
3. [Kosten- und Erlösrechnung \(KER\)](#) [K1, 6 LP]

### **Modulkatalog "Vertiefungsmodule technische Fremdsprachen"**

1. [Technisches Englisch \(TEng\)](#) [M, 3 LP]
2. [Chinesisch \(Chi\)](#) [M, 3 LP]
3. [Technisches Französisch \(TFra\)](#) [M, 3 LP]
4. [Technisches Spanisch \(TSpa\)](#) [M, 3 LP]

### **Modulkatalog "Allgemeiner Wahlpflichtkatalog"**

Dieser Katalog beinhaltet alle Vertiefungsmodule aus den 5 vorstehenden Katalogen und alle Module aus den Wahlpflichtkatalogen der aufbauenden Masterstudiengänge.

## Anhang 2: Studienverlaufspläne für den Studienbeginn im Wintersemester

Die Inhalte der ersten 4 Semester und kleinere Anteile des 5. und 6 Semesters sind für alle Studiengangsvarianten einheitlich und in der ersten Tabelle angegeben. Die weiteren Tabellen geben jeweils die Inhalte des 5. und 6. Semesters für jede Vertiefung separat an.

### Verlaufsplan Bachelor Elektrotechnik

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/LP)	2. Sem. (SWS/LP)	3. Sem. (SWS/LP)	4. Sem. (SWS/LP)	5. Sem. (SWS/LP)	6. Sem. (SWS/LP)	Summe
MfET_I	8 / 10						8 / 10
MfET_II		5 / 6					5 / 6
MfET_III			3 / 4				3 / 4
GET_I	3 / 4						3 / 4
GET_II	3 / 4						3 / 4
GET_III		3 / 4					3 / 4
GET_IV		3 / 4					3 / 4
GET_V			3 / 4				3 / 4
GHP_I			3 / 4				3 / 4
GHP_II				3 / 4			3 / 4
1 Modul aus WPM-Katalog Betriebswirtschaft	2 / 3						2 / 3
1 Modul aus WPM-Katalog Techn. Fremdsprachen				2 / 3			2 / 3
SRO	3 / 4	3 / 4					6 / 8
TME	3 / 4	3 / 4					6 / 8
PhfET		3 / 4	3 / 4				6 / 8
EMT_I		3 / 4					3 / 4
EMT-P			2 / 2				2 / 2
EI_I-2005			6 / 8				6 / 8
ProE-P				2 / 2			2 / 2
GSS			3 / 4				3 / 4
BeS				3 / 4			3 / 4
BeS-P					2 / 2		2 / 2
GRT				3 / 4			3 / 4
GNT				3 / 4			3 / 4
GF				3 / 4			3 / 4
GEnT					3 / 4		3 / 4
GEV				3 / 4			3 / 4
ET-S						3 / 4	3 / 4
<b>Summen:</b>	<b>22 / 29</b>	<b>23 / 30</b>	<b>23 / 30</b>	<b>22 / 29</b>	<b>5 / 6</b>	<b>3 / 4</b>	<b>98 / 128</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Automatisierungstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
EMA_I-2006						3 / 4	<b>3 / 4</b>
PS_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
LE					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Zrm					3 / 4		<b>3 / 4</b>
DRT						3 / 4	<b>3 / 4</b>
2 Module aus BA-WPF-Katalog Automatisierungstechnik					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>18 / 24</b>	<b>21 / 28</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Informationstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
DMI_I					6 / 8		<b>6 / 8</b>
RN_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
ST_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
RA_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
2 Module aus BA-WPF-Katalog Informationstechnik					6 / 8		<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog						3 / 4	<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>18 / 24</b>	<b>21 / 28</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Kommunikationstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
EFW					3 / 4		<b>3 / 4</b>
KN						3 / 4	<b>3 / 4</b>
UeV_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
ONT						3 / 4	<b>3 / 4</b>
NT					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF-Katalog Kommunikationstechnik					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>18 / 24</b>	<b>21 / 28</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Mikrosystemtechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
ME_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
ME_II						3 / 4	<b>3 / 4</b>
AuT_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
MSE-T						3 / 4	<b>3 / 4</b>
CDT_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF-Katalog Mikrosystemtechnik					6 / 8		<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>18 / 24</b>	<b>21 / 28</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Automotive Systems Engineering**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
ZRM					3 / 4		<b>3 / 4</b>
ST_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
FzT						4 / 5	<b>4 / 5</b>
CDT_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
EMA						3 / 4	<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF-Katalog Automotive System Engineering					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	2 / 3	<b>5 / 7</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>18 / 24</b>	<b>21 / 28</b>	<b>39 / 52</b>

## Anhang 2: Studienverlaufspläne für den Studienbeginn im Sommersemester

Die Inhalte der ersten 4 Semester und kleinere Anteile des 5. und 6 Semesters sind für alle Studiengangsvarianten einheitlich und in der ersten Tabelle angegeben. Die weiteren Tabellen geben jeweils die Inhalte des 5. und 6. Semesters für jede Vertiefung separat an.

### Verlaufsplan Bachelor Elektrotechnik

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/LP)	2. Sem. (SWS/LP)	3. Sem. (SWS/LP)	4. Sem. (SWS/LP)	5. Sem. (SWS/LP)	6. Sem. (SWS/LP)	Summe
MfET_I	8 / 10						8 / 10
MfET_II		5 / 6					5 / 6
MfET_III			3 / 4				3 / 4
GET_I	3 / 4						3 / 4
GET_II	3 / 4						3 / 4
GET_III		3 / 4					3 / 4
GET_IV		3 / 4					3 / 4
GET_V			3 / 4				3 / 4
GHP_I			3 / 4				3 / 4
GHP_II				3 / 4			3 / 4
1 Modul aus WPM-Katalog Betriebswirtschaft	2 / 3						2 / 3
1 Modul aus WPM-Katalog Techn. Fremdsprachen				2 / 3			2 / 3
SRO	3 / 4	3 / 4					6 / 8
TME	3 / 4	3 / 4					6 / 8
PhfET		3 / 4	3 / 4				6 / 8
EMT_I		3 / 4					3 / 4
EMT-P			2 / 2				2 / 2
EI_I-2005			6 / 8				6 / 8
ProE-P				2 / 2			2 / 2
GSS			3 / 4				3 / 4
BeS				3 / 4			3 / 4
BeS-P					2 / 2		2 / 2
GRT				3 / 4			3 / 4
GNT				3 / 4			3 / 4
GF				3 / 4			3 / 4
GEnT					3 / 4		3 / 4
GEV				3 / 4			3 / 4
ET-S						3 / 4	3 / 4
<b>Summen:</b>	<b>22 / 29</b>	<b>23 / 30</b>	<b>23 / 30</b>	<b>22 / 29</b>	<b>5 / 6</b>	<b>3 / 4</b>	<b>98 / 128</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Automatisierungstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
EMA_I-2006					3 / 4		<b>3 / 4</b>
PS_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
LE						3 / 4	<b>3 / 4</b>
Zrm						3 / 4	<b>3 / 4</b>
DRT					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus BA-WPF-Katalog Automatisierungstechnik						6 / 8	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					6 / 8		<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>15 / 20</b>	<b>24 / 32</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Informationstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
DMI_I						6 / 8	<b>6 / 8</b>
RN_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
ST_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
RA_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus BA-WPF-Katalog Informationstechnik						6 / 8	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					6 / 8		<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>15 / 20</b>	<b>24 / 32</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Kommunikationstechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
EFW						3 / 4	<b>3 / 4</b>
KN					3 / 4		<b>3 / 4</b>
UeV_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
ONT					3 / 4		<b>3 / 4</b>
NT						3 / 4	<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF-Katalog Kommunikationstechnik					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>15 / 20</b>	<b>24 / 32</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Mikrosystemtechnik**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
ME_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
ME_II					3 / 4		<b>3 / 4</b>
AuT_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
MSE-T						3 / 4	<b>3 / 4</b>
CDT_I					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF-Katalog Mikrosystemtechnik					3 / 4		<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF-Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					3 / 4	3 / 4	<b>6 / 8</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>21 / 28</b>	<b>18 / 24</b>	<b>39 / 52</b>

Verlaufsplan **Bachelor Elektrotechnik mit Vertiefung Automotive Systems Engineering**

<b>Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs</b>	<b>1. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>2. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>3. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>4. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>5. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>6. Sem. (SWS/LP)</b>	<b>Summe</b>
ZRM						3 / 4	<b>3 / 4</b>
ST_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
FzT					4 / 5		<b>4 / 5</b>
CDT_I						3 / 4	<b>3 / 4</b>
EMA					3 / 4		<b>3 / 4</b>
2 Module aus WPF- Katalog Automotive System Engineering						6 / 8	<b>6 / 8</b>
1 Modul aus allgemeinem WPF- Katalog					3 / 4		<b>3 / 4</b>
Fachpraktikum					5 / 7		<b>5 / 7</b>
Bachelorarbeit						9 / 12	<b>9 / 12</b>
<b>Summen:</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>15 / 20</b>	<b>24 / 32</b>	<b>39 / 52</b>