

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 10. April 2013

Nr. 24/2013

---

**Inhalt:**

**Prüfungsordnung  
für den  
Master-Studiengang  
Elektrotechnik  
der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät  
der  
Universität Siegen  
Vom 04. April 2013**

**Prüfungsordnung  
für den  
Master-Studiengang  
Elektrotechnik  
der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät  
der  
Universität Siegen**

Vom 04. April 2013

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 18. Dezember 2012 (GV. NRW S. 672), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## **Inhalt**

### **Teil 1 Geltungsbereich und Struktur dieser Prüfungsordnung**

- § 1 Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung
- § 2 Struktur dieser Prüfungsordnung
- § 3 Ziel und Struktur des Studiums

### **Teil 2 Globale Beschreibung des Studiengangs**

- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Verliehener akademischer Grad
- § 6 Studiengangsvarianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche
- § 7 Wahl und Wechsel der Studiengangsvariante
- § 8 Notationsformen für Studienleistungen

### **Teil 3 Studienbereiche**

- § 9 Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante „Automatisierungs- und Energietechnik (AEnT)“
- § 10 Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante „Kommunikationstechnik (KT)“
- § 11 Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante „Mikrosystemtechnik (MST)“
- § 12 Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante „James Clerk Maxwell (JCM)“

### **Teil 4 Schlussbestimmungen**

- § 13 Übergangsregelungen
- § 14 Inkrafttreten

Anlage

Modulkataloge

Studienverlaufspläne

**Teil 1**  
**Geltungsbereich und Struktur dieser Prüfungsordnung**

**§ 1**  
**Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung wird angewandt auf Studentinnen und Studenten, die erstmalig ab dem Wintersemester 2012/2013 im Master-Studiengang Elektrotechnik an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

**§ 2**  
**Struktur dieser Prüfungsordnung**

- (1) Im Rahmen dieser Prüfungsordnung finden alle Bestimmungen der „Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Departments Elektrotechnik und Informatik der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät an der Universität Siegen" vom 25. Februar 2013 (i. f. kurz als „Einheitliche Regelungen“) bezeichnet Anwendung. Diese definieren grundlegende Begriffe und stellen allgemeine Regeln für das Prüfungsverfahren auf, insbesondere die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses, die Anmeldeformalitäten und die Arten von Prüfungsleistungen.
- (2) Diese Prüfungsordnung gliedert sich in:
  1. einen Teil, der den Studiengang global beschreibt, hierbei einzelne Studienbereiche definiert und ggf. die Einheitlichen Regelungen um weitere Regelungen ergänzt (Teil 2),
  2. die Festlegung der Inhalte der einzelnen Studienbereiche (Teil 3),
  3. Schlussbestimmungen (Teil 4),
  4. Modulkataloge (Anhang 1),
  5. Studienverlaufspläne (Anhang 2).

**Teil 2**  
**Globale Beschreibung des Studiengangs**

**§ 3**  
**Ziel und Struktur des Studiums**

- (1) Der konsekutive Master-Studiengang Elektrotechnik ist forschungsorientiert. Er vermittelt vertieft die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden der Fachrichtung Elektrotechnik. Das Studium vermittelt den Studierenden in 4 Studiensemestern neben den allgemeinen Studienzielen des § 58 HG die Fähigkeit, in ihrer Arbeit die wissenschaftlichen Methoden der Elektrotechnik anzuwenden und im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels verantwortlich zu handeln.

Während des Master-Studiums werden die während des vorgelagerten Bachelor-Studiengangs bereits erworbenen ingenieurwissenschaftlichen und informationswissenschaftlichen Kenntnisse wesentlich vertieft, um den Anforderungen an eine selbständig im Entwicklungs- und Forschungsbereich arbeitende Ingenieurin oder einen selbständig im Entwicklungs- und Forschungsbereich arbeitenden Ingenieur in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen gerecht werden zu können. Die Studiengangsvarianten Energie- und Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik ermöglichen entsprechende fachliche Schwerpunktbildungen. Die Studiengangsvariante James Clerk Maxwell bereitet die Studierenden auf eine Tätigkeit in der Forschung vor.

- (2) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester.
- (3) Für diesen Studiengang ist der Unterausschuss Elektrotechnik des zentralen Prüfungsausschusses der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät zuständig.

#### **§ 4**

##### **Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Es gelten die Zugangsvoraussetzungen gemäß der Einheitlichen Regelungen.
- (2) Zum Master-Studiengang kann i.d.R. nur zugelassen werden, wer einen Bachelor-Abschluss in Elektrotechnik besitzt.

#### **§ 5**

##### **Verliehener akademischer Grad**

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät den akademischen Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

#### **§ 6**

##### **Studiengangsvarianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche**

- (1) Dieser Studiengang hat folgende Studiengangsvarianten:
  - *Automatisierungs- und Energietechnik (AEnT)*,
  - *Kommunikationstechnik (KT)*,
  - *Mikrosystemtechnik (MST)*,
  - *James Clerk Maxwell (JCM)*.

Allen Studiengangsvarianten dieses Studiengangs sind die in den folgenden Absätzen beschriebenen Studienbereiche zugeordnet. Ein Studienbereich ist eine Gruppe von Studienleistungen. Für die jeweilige Studiengangsvariante müssen alle Studienleistungen aller zugeordneten Studienbereiche erbracht werden.

(2) Der Studiengangsvariante *Automatisierungs- und Energietechnik (AEnT)* sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich *Theorie – AEnT*,
2. Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – AEnT*,
3. Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule – AEnT*,
4. Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich – AEnT*.

(3) Der Studiengangsvariante *Kommunikationstechnik (KT)* sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich *Theorie – KT*,
2. Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – KT*,
3. Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule – KT*,
4. Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich – KT*.

(4) Der Studiengangsvariante *Mikrosystemtechnik (MST)* sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich *Theorie – MST*,
2. Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – MST*,
3. Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule – MST*,
4. Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich – MST*.

(5) Studierende in der Studiengangsvariante *James Clerk Maxwell* absolvieren ihr Studium zu einem großen Teil durch Mitarbeit in einem Forschungsprojekt. Die Inhalte der Studieninhalte werden – angepasst an das Forschungsprojekt – von einem Hochschullehrer des Departments Elektrotechnik und Informatik der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät definiert und vor Beginn des Studiums durch den Prüfungsausschuss der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät genehmigt.

Der Studiengangsvariante *James Clerk Maxwell (JCM)* sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich *Theorie – JCM*,
2. Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – JCM*,
3. Studienbereich *Mitarbeit in einem Forschungsprojekt*.

## § 7

### Wahl und Wechsel der Studiengangsvariante

(1) Spätestens bis zur Anmeldung zu einer Fachprüfung für ein Modul, das nicht einheitlich für alle Studiengangsvarianten zu absolvieren ist, ist eine Studiengangsvariante zu wählen. Die Wahl der

Studiengangsvariante erfolgt durch Abgabe einer schriftlichen Erklärung beim Prüfungsamt.

- (2) Die Studiengangsvariante kann einmal gewechselt werden.
- (3) Die Studiengangsvariante kann nicht gewechselt werden, wenn eine Fachprüfung im bisherigen Prüfungsverfahren endgültig nicht bestanden worden ist.
- (4) Der Wechsel der Studiengangsvariante ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich zu beantragen.
- (5) Der Wechsel der Studiengangsvariante wird erst zum Beginn des folgenden Semesters wirksam. Die Studentin bzw. der Student hat sich bei der Rückmeldung in der neuen Studiengangsvariante einzuschreiben.
- (6) Alle Studienleistungen (inkl. Fehlversuche), die auch für die neue Studiengangsvariante relevant sind, werden von Amts wegen anerkannt. Die Wiederholung bestandener Fachprüfungen ist ausgeschlossen.

## § 7

### 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/K1,5/K2/K3: einstündige, neunzigminütige, zwei- bzw. dreistündige kompakte Klausur oder entsprechende verteilte Klausur (siehe Einheitliche Regelungen),
2. M: mündliche Prüfung,
3. P: Studienpraktikum,
4. PG: Projektgruppe,
5. S: Seminar,
6. SA: Studienarbeit,
7. BP: Betreutes Praxisprojekt,
8. MA: Master-Arbeit mit 6 Monaten Bearbeitungszeit,
9. FP: Forschungspraktikum.

### Teil 3 Studienbereiche

#### § 9 Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante *Automatisierungs- und Energietechnik (AEnT)*

In dem Studienbereich *Theorie–AEnT* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 35 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Theoretische Elektrotechnik (TET)* [K3, 10 LP],
2. Pflichtmodul *Nichtlineare Regelungstechnik (NRT)* [K2, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Optimale und adaptive Regelungstechnik (ORT)* [M, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Regelung elektrischer Antriebe (REA)* [M, 5 LP],
5. Pflichtmodul *Zustandsraumtheorie (ZRT)* [M, 5 LP],
6. Pflichtmodul *Ereignisdiskrete Prozesse (EdP)* [M, 5 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule–AEnT* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 45 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Regelung und Berechnung elektrischer Netze (REV)* [K2, 5 LP],
2. Pflichtmodul *Prozessmesstechnik (PMT)* [M, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Laborpraktikum Automatisierungs- und Energietechnik (AEnT-P)* [P, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Masterarbeit* [MA, 30 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule–AEnT* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 25 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock *Wahlpflichtmodule Automatisierungs- und Energietechnik*: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog "*Wahlpflichtmodule Automatisierungs- und Energietechnik*";
2. Pflichtmodul *Projektgruppe, Studienarbeit oder Betreutes Praxisprojekt (PG, SA, BP)* [SA, 10 LP]

In dem Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich–AEnT* müssen Studienleistungen von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog „*Allgemeine Wahlpflichtmodule Automatisierungs- und Energietechnik*“ erbracht werden.



**§ 10**  
**Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante**  
**Kommunikationstechnik (KT)**

In dem Studienbereich *Theorie – KT* müssen Studienleistungen im Gesamtvolumen von 35 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Theoretische Elektrotechnik (TET)* [K3, 10 LP],
2. Pflichtmodul *Communications Engineering I (CE I)* [K2, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Communications Engineering II (CE II)* [K2, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Photonik I (PHO I)* [M, 5 LP],
5. Pflichtmodul *Photonik II (PHO II)* [K2, 5 LP],
6. Pflichtmodul *Digitale Kommunikationstechnologie (DKT I)* [M, 5 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – KT* müssen Studienleistungen im Gesamtvolumen von 45 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Digitale Kommunikationstechnologie II (DKT II)* [M, 5 LP],
2. Pflichtmodul *Hochfrequenztechnik (HF)* [K2, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Laborpraktikum Kommunikationstechnik (KT-P)* [P, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Masterarbeit* [MA, 30 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule – KT* müssen Studienleistungen im Gesamtvolumen von 25 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock *Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik*: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtvolumen von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog "*Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik*";
2. Pflichtmodul *Projektgruppe, Studienarbeit oder Betreutes Praxisprojekt (PG, SA, BP)* [SA, 10 LP].

In dem Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich – KT* müssen Studienleistungen von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog Katalog „*Allgemeine Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik*“ erbracht werden.

**§ 11**  
**Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante**  
***Mikrosystemtechnik (MST)***

In dem Studienbereich *Theorie – MST* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 35 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Theoretische Elektrotechnik (TET)* [K3, 10 LP],
2. Pflichtmodul *Halbleiterelektronik I (HE I)* [K2, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Halbleiterelektronik II (HE II)* [K2, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Photonik I (PHO I)* [M, 5 LP],
5. Pflichtmodul *Photonik II (PHO II)* [K2, 5 LP],
6. Pflichtmodul *Mikrosystementwurf – Verhalten (MSE-V)* [M, 5 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – AEnT* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 45 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Systeme mit Kontrollern (SMK I)* [K2, 5 LP],
2. Pflichtmodul *Mikrosystementwurf – Test (MSE-T)* [M, 5 LP],
3. Pflichtmodul *Analoge Schaltungstechnik (AS)* [K2, 5 LP],
4. Pflichtmodul *Masterarbeit* [MA, 30 LP].

In dem Studienbereich *Vertiefungswahlpflichtmodule – MST* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 25 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock *Wahlpflichtmodule Mikrosystemtechnik*: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog "*Wahlpflichtmodule Mikrosystemtechnik*";
2. Pflichtmodul *Projektgruppe, Studienarbeit oder Betreutes Praxisprojekt (PG, SA, BP)* [SA, 10 LP].

In dem Studienbereich *Allgemeiner Wahlbereich – MST* müssen Studienleistungen von wenigstens 15 Leistungspunkten aus dem Katalog „*Allgemeine Wahlpflichtmodule Mikrosystemtechnik*“ erbracht werden.

**§ 12**  
**Studienleistungen der Studienbereiche der Studiengangsvariante**  
***James Clerk Maxwell (JCM)***

In dem Studienbereich *Theorie – JCM* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 35 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Theoretische Elektrotechnik (TET)* [K3, 10 LP];
2. Module mit einem engen Bezug zur Theorie der Elektrotechnik und Informationstechnik mit einem Gesamtumfang von wenigstens 25 Leistungspunkten. Diese Module werden vom betreuenden Hochschullehrer entsprechend dem Forschungsthema aus dem Lehrangebot der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät der Universität Siegen definiert und müssen vor Beginn des Studiums vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

In dem Studienbereich *Vertiefungspflichtmodule – JCM* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 45 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Module mit einem engen Bezug zum bearbeiteten Forschungsprojekt mit einem Gesamtumfang von wenigstens 15 Leistungspunkten; diese Module werden vom betreuenden Hochschullehrer entsprechend dem Forschungsthema aus dem Lehrangebot der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät der Universität Siegen definiert und müssen vor Beginn des Studiums vom zuständigen Prüfungsausschuss der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät genehmigt werden;
2. Pflichtmodul *Masterarbeit* [MA, 30 LP].

In dem Studienbereich *Forschung* müssen Studienleistungen im Gesamtumfang von 40 Leistungspunkten durch das erfolgreiche Absolvieren der nachfolgend angegebenen Module erbracht werden:

1. Pflichtmodul *Forschungspraktikum (FP)* [FP, 30 LP],
2. Pflichtmodul *Projektgruppe, Studienarbeit oder Betreutes Praxisprojekt (PG, SA, BP)* [SA, 10 LP].

**Teil 4**  
**Schlussbestimmungen**

**§ 13**  
**Übergangsregelungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studentinnen und Studenten Anwendung, die erstmalig ab dem Wintersemester 2012/13 an der Universität Siegen für den Master-Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben sind.
- (2) Studierende, die bereits im Sommersemester 2012 oder früher an der Universität Siegen in den Master-Studiengängen Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik oder Mikrosystemtechnik

eingeschrieben waren, studieren grundsätzlich nach der zugehörigen Prüfungsordnung vom 27. Juni 2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 29/2006, Nr. 30/2006 bzw. Nr. 31/2006) in der jeweils letzten gültigen Version weiter. Das Studium muss bis zum Wintersemester 2016/17 abgeschlossen werden sein. Danach besteht kein Prüfungsanspruch mehr.

- (3) Wiederholungsprüfungen werden nach der Prüfungsordnung abgelegt, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

#### **§ 14 Inkrafttreten**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2012 in Kraft. Die Prüfungsordnungen vom 27. Juni 2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 29/2006, Nr. 30/2006 und Nr. 31/2006) gelten noch gemäß § 13 Abs. 2 bis zum Wintersemester 2016/2017 fort und treten zum 1. April 2017 außer Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ gemäß § 2 Abs. 4 HG veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät vom 05. Dezember 2012.

Siegen, den 04. April 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

## Anhang 1: Modulkataloge

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

### Modulkatalog "Wahlpflichtmodule Automatisierungs- und Energietechnik"

<i>Communications Engineering I (CE I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Digitale Bildverarbeitung – Praktikum (DBV-P)</i>	[P, 5 LP]
<i>Digitale Bildverarbeitung I (DBV I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Digitale Bildverarbeitung II (DBV II)</i>	[M, 5 LP]
<i>Digitale Simulation elektrischer Netzvorgänge (DSN)</i>	[M, 5 LP]
<i>Echtzeitsysteme (EZS)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Elektrische Signalübertragung (ESÜ)</i>	[M, 5 LP]
<i>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</i>	[M, 5 LP]
<i>Embedded Control (EC)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Embedded Systems (ES)</i>	[M, 5 LP]
<i>Erneuerbare und dezentrale Elektroenergieerzeugung (EDE)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Fahrerassistenzsysteme (FAS)</i>	[M, 5 LP]
<i>Feldberechnung mit der FEM (FEM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Industrielle Kommunikation (InK)</i>	[M, 5 LP]
<i>Laborbraktikum Elektrische Signalübertragung (ESÜ-P)</i>	[P, 3 LP]
<i>Laborpraktikum Messsysteme (MS-P)</i>	[P, 2 LP]
<i>Laborpraktikum Nichtlineare Regelungstechnik (NRT-P)</i>	[P, 4 LP]
<i>Laborpraktikum Regelung elektrischer Antriebe (REA-P)</i>	[P, 2 LP]
<i>Mechatronik Systems (MeSy)</i>	[K3, 5 LP]
<i>Messwerterfassung und Verarbeitung (MEV)</i>	[M, 5 LP]
<i>Mikroelektronik I (ME I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Mikroelektronik II (ME II)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Mobile Robotik (MobRob)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Mobile Robotik – Praktikum (MobRob-P)</i>	[P, 5 LP]
<i>Nanotechnologie</i>	[M, 5 LP]
<i>Numerische Verfahren zur Feldberechnung (NV)</i>	[M, 5 LP]
<i>Photonik I (PHO I)</i>	[M, 5 LP]
<i>Prozessautomatisierung (PA)</i>	[M, 5 LP]
<i>Robotik I (Rob I)</i>	[M, 5 LP]
<i>Robotik II (Rob II)</i>	[M, 5 LP]
<i>Seminar und Praktikum zur elektrischen Energieversorgung (EEV-SP)</i>	[M, 5 LP]
<i>Stochastic Models (StM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Systeme mit Controllern I (SMK I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Systeme mit Controllern II (SMK II)</i>	[K2, 5 LP]

### Modulkatalog „Allgemeine Wahlpflichtmodule Automatisierungs- und Energietechnik“

Dieser Katalog beinhaltet alle Module aus den Studiengangsvarianten „Kommunikationstechnik“ und „Mikrosystemtechnik“.

#### Modulkatalog "Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik"

<i>Digitale Mobilfunknetze (DMN)</i>	[M, 5 LP]
<i>Echtzeitsysteme (EZS)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Elektrische Signalübertragung (ESÜ)</i>	[M, 5 LP]
<i>Embedded Systems (ES)</i>	[M, 5 LP]
<i>Estimation Theory (EsT)</i>	[M, 5 LP]
<i>Fahrerassistenzsysteme (FAS)</i>	[M, 5 LP]
<i>Feldberechnung mit der FEM (FEM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Kommunikations- und Informationssicherheit I (KIS I)</i>	[M, 5 LP]
<i>Kommunikations- und Informationssicherheit II (KIS II)</i>	[M, 5 LP]
<i>Kommunikationsnetze (DKN)</i>	[M, 5 LP]
<i>Laborbraktikum Elektrische Signalübertragung (ESÜ-P)</i>	[P, 3 LP]
<i>Nanotechnologie</i>	[M, 5 LP]
<i>Nichtlineare Regelungstechnik (NRT)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Numerische Verfahren zur Feldberechnung (ESÜ)</i>	[M, 5 LP]
<i>Optimale und adaptive Regelungstechnik (ORT)</i>	[M, 5 LP]
<i>Rechnerarchitekturen II</i>	[M, 5 LP]
<i>Signal- und Systemtheorie I (SST I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Signal- und Systemtheorie II (SST II)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Stochastic Models (StM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Synthetic Apertur Radar (SAR)</i>	[M, 5 LP]
<i>Telematik – Multimedia (TE-MM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Telematik – Technologien und Anwendungen (TE-TA)</i>	[M, 5 LP]

#### Modulkatalog „Allgemeine Wahlpflichtmodule Kommunikationstechnik“

Dieser Katalog beinhaltet alle Module aus den Studiengangsvarianten „Automatisierungs- und Energietechnik“ und „Mikrosystemtechnik“.

### Modulkatalog "Wahlpflichtmodule Mikrosystemtechnik"

<i>Communication Engineering I (CE I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Elektrische Signalübertragung (ESÜ)</i>	[M, 5 LP]
<i>Embedded Control (EC)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Embedded Systems (ES)</i>	[M, 5 LP]
<i>Feldberechnung mit der FEM (FEM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Fortgeschrittene Halbleiter- und Mikroelektronik I (FHME I)</i>	[M, 5 LP]
<i>Fortgeschrittene Halbleiter- und Mikroelektronik II (FHME II)</i>	[M, 5 LP]
<i>Laborbraktikum Elektrische Signalübertragung (ESÜ-P)</i>	[P, 3 LP]
<i>Mikroelektronik I (ME I)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Mikroelektronik II (ME II)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Mikrosystementwurf – Fertigung (MSE-F)</i>	[M, 5 LP]
<i>Mikrosystementwurf – Geometrie (MSE-G)</i>	[M, 5 LP]
<i>Nanotechnologie</i>	[M, 5 LP]
<i>Nichtlineare Regelungstechnik (NRT)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Numerische Verfahren zur Feldberechnung (NV)</i>	[M, 5 LP]
<i>Optimale und adaptive Regelungstechnik (ORT)</i>	[M, 5 LP]
<i>Rechnerarchitekturen II (RA II)</i>	[M, 5 LP]
<i>Speichertechnologien (SpT)</i>	[M, 5 LP]
<i>Stochastic Models (StM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Systeme mit Kontrollern II (SMK II)</i>	[K2, 5 LP]
<i>Telematik – Multimedia (TE-MM)</i>	[M, 5 LP]
<i>Telematik – Technologien und Anwendungen (TE-TA)</i>	[M, 5 LP]

### Modulkatalog „Allgemeine Wahlpflichtmodule Mikrosystemtechnik“

Dieser Katalog beinhaltet alle Module aus den Studiengangsvarianten „Automatisierungs- und Energietechnik“ und „Kommunikationstechnik“.

## Anhang 2: Studienverlaufspläne für den Master-Studiengang Elektrotechnik

### Studienverlaufsplan für den Studienbeginn zum Wintersemester

Studienleistung	1. Sem. (LP)	2. Sem. (LP)	3. Sem. (LP)	4. Sem. (LP)	$\Sigma$
Theoretische Elektrotechnik	5	5			10
5 Pflichtmodule Theorie	15	10			25
3 Pflichtmodule Vertiefung	5	5	5		15
3 Module aus WPM-Katalog	5	5	5		15
3 Module aus anderen WPM-Katalogen		5	10		15
Projektgruppe, Studienarbeit, Betreutes Praxisprojekt			10		10
Masterarbeit				30	30
<b>Summe:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>120</b>

### Studienverlaufsplan für den Studienbeginn zum Sommersemester

Studienleistung	1. Sem. (LP)	2. Sem. (LP)	3. Sem. (LP)	4. Sem. (LP)	$\Sigma$
Theoretische Elektrotechnik		5	5		10
5 Pflichtmodule Theorie	10	15			25
3 Pflichtmodule Vertiefung	5	10			15
3 Module aus WPM-Katalog	10		5		15
3 Module aus anderen WPM-Katalogen	5		10		15
Projektgruppe, Studienarbeit, Betreutes Praxisprojekt			10		10
Masterarbeit				30	30
<b>Summe:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>120</b>