

# Curriculum

## Elektrotechnik (B.Eng.), PO 2013

### Gemeinsamer Studienabschnitt

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
<b>Informatik I</b>	5	4	1.				
Prozedurale Softwareentwicklung	2	2	1.	V + Ü	PL	K	
Prozedurale Softwareentwicklung Praktikum	3	2	1.	P	SL	PLN	
<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>	16	14	1. - 2.				
Grundlagen der Elektrotechnik I	8	7	1.	V + Ü	PL	K	
Grundlagen der Elektrotechnik II	7	6	2.	V + Ü	PL	K	
Grundlagen der Elektrotechnik Praktikum	1	1	2.	P	SL	[MET]	
<b>Mathematik</b>	15	15	1. - 2.		PL	K	
Mathematik I	10	10	1.	V + Ü			
Mathematik II	5	5	2.	SU			
<b>Physik</b>	7	7	1. - 2.		PL	K	
Physik I	4	4	1.	V + Ü			
Physik II	3	3	2.	V + Ü			
<b>Wirtschaft, Recht und Sprachen</b>	8	~	1. - 3.				
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3	2	2.	V	PL	Pr o. K	
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 5 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Einführung in das Recht	2	2	1.	V	SL	Pr o. K	
Medienrecht	2	2	1.	V	SL	Pr o. K	
Technische Kommunikation	3	2	3.	V	SL	A o. K	
Technisches Englisch	3	3	3.	V	SL	Pr o. K	
Wirtschaftsenglisch	3	2	3.	V	SL	Pr o. K	
<b>Digitaltechnik</b>	5	4	2.		PL	K	
Digitaltechnik	5	4	2.	SU			
<b>Informatik II</b>	5	4	2.				
Objektorientierte Softwareentwicklung	2	2	2.	V + Ü	PL	K	
Objektorientierte Softwareentwicklung Praktikum	3	2	2.	P	SL	PLN	
<b>Messtechnik</b>	7	6	2. - 3.				
Messtechnik I	2	2	2.	SU + P	PL	K	
Messtechnik II	2	2	3.	SU	PL	K	
Messtechnik II Praktikum	3	2	3.	P	SL	PLN	
<b>Computer Networking I</b>	5	5	3.				
Computer Networking I	4	4	3.	V + Ü	PL	K	
Computer Networking I Projekt	1	1	3.	Proj	SL	P	
<b>Digitale Schaltungstechnik</b>	5	4	3.				
Digitale Schaltungstechnik	2	2	3.	SU	PL	K	Ja
Digitale Schaltungstechnik Praktikum	3	2	3.	P	SL	PLN	Ja
<b>System- und Signaltheorie</b>	5	5	3.		PL	K	
System- und Signaltheorie	5	5	3.	SU			
<b>Analoge Elektronik</b>	7	6	3.		PL	K	
Analoge Elektronik	7	6	3.	V + Ü			

#### Allgemeine Abkürzungen:

**CP:** Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **—:** nicht festgelegt, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung und Modulhandbuch)

#### Lehrformen:

**V:** Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Proj:** Projekt

#### Prüfungsformen:

**A:** Ausarbeitung, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **PLN:** Praktikumsbezogener Leistungsnachweis, **Pr:** Präsentation, **Th:** Thesis

# Curriculum

## Elektrotechnik (B.Eng.), PO 2013

### Studienrichtung Elektrotechnik & Informationstechnik

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
<b>Computer Networking II</b>	5	4	4.				
Computer Networking II	3	2	4.	V + Ü	PL	K	
Praktikum Computer Networking II	2	2	4.	P	SL	PLN	
<b>Digitale Signalverarbeitung</b>	5	4	4.				
Digitale Signalverarbeitung	3	2	4.	SU	PL	K	
Praktikum Digitale Signalverarbeitung	2	2	4.	P	SL	PLN	
<b>Digitale Übertragungstechnik I</b>	5	4	4.				
Digitale Übertragungstechnik I	5	4	4.	V + Ü			
<b>Hochfrequenztechnik und elektromagnetische Wellen</b>	5	5	4.				
Hochfrequenztechnik und elektromagnetische Wellen	5	5	4.	SU			
<b>Mikrocomputertechnik</b>	5	4	4.				
Mikrocomputertechnik	3	2	4.	V	PL	K	
Praktikum Mikrocomputertechnik	2	2	4.	P	SL	PLN	
<b>Stochastische Signale und Systeme</b>	5	4	4.				
Stochastische Signale und Systeme	5	4	4.	V + Ü			
<b>Angewandte Regelungstechnik</b>	6	5	5.				
Angewandte Regelungstechnik	4	3	5.	V + Ü	PL	K	
Praktikum Angewandte Regelungstechnik	2	2	5.	P	SL	PLN	
<b>Digitale Übertragungstechnik II</b>	6	5	5.				
Digitale Übertragungstechnik II	6	5	5.	V + Ü			
<b>Audio- und Videotechnik</b>	8		5. - 6.				
Audio- & Videotechnik	5	4	5.	V + Ü	PL	K	
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Eine der folgenden Lehrveranstaltungen muss gewählt werden:							
Ausgewählte Kapitel der Audio und Videotechnik	3	3	6.	V	SL	K	
Labor Audio & Videotechnik	3	3	6.	P	SL	PLN	
<b>Wahlfach Management</b>	5	4	5. - 6.				
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 5 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Ausgewählte Gebiete Management	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
Grundlagen der VWL	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
Personal und Organisation	3	2	5. - 6.	V	SL	K	
Projektmanagement	3	2	5. - 6.	V	SL	K	
Vertrieb & Marketing	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
<b>Wahlkatalog Studienrichtung Elektrotechnik &amp; Informationstechnik (siehe Fußnote 1)</b>	20		5. - 6.				
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 20 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Antennen & Mikrowellentechnik	4	3	5. - 6.	SU	SL	K	
Antennen & Mikrowellentechnik Praktikum	1	1	5. - 6.	P	SL	PLN	
Ausgewählte Kapitel „Embedded Systems“	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel „Informations- & Kommunikationstechnik“	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Digitale Systeme Chip Design Praktikum	2	2	5. - 6.	P	SL	PLN	
Digitale Systeme und Chip-Design	3	2	5. - 6.	V	SL	K	
Elektromagnetische Verträglichkeit	4	3	5. - 6.	SU	SL	K	
Elektromagnetische Verträglichkeit Praktikum	1	1	5. - 6.	P	SL	PLN	
Embedded Systems	4	3	5. - 6.	V	SL	K	
Embedded Systems Praktikum	1	1	5. - 6.	P	SL	PLN	
Informationstheorie, Quellen- & Kanalkodierung	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Mikrocontroller Applikationen in der Automobiltechnik	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Mobilkommunikation	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Sensorik	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
<b>Praktikum Übertragungstechnik</b>	5	4	6.				
Praktikum Übertragungstechnik	5	4	6.	P			
<b>Projektfach</b>	10	8	6.				
Projektfach	10	8	6.	Proj		P u. Pr	
<b>Bachelor-Thesis</b>	12		7.				
Bachelor-Arbeit	12		7.	BA	PL	Th	
<b>Berufspraktische Tätigkeit</b>	18		7.				
Berufspraktische Tätigkeit und begleitende Seminare	18		7.	SU + P	SL	PLN u. Pr [MET]	

**Allgemeine Abkürzungen:**

**CP:** Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, —: nicht festgelegt, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung und Modulhandbuch)

**Lehrformen:**

**V:** Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Proj:** Projekt

**Prüfungsformen:**

**A:** Ausarbeitung, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **PLN:** Praktikumsbezogener Leistungsnachweis, **Pr:** Präsentation, **Th:** Thesis

---

<sup>1</sup>Auswahl von 4 Kursen aus dem Katalog, Vorlesung und zugehöriges Praktikum gelten als ein Kurs.

# Curriculum

## Elektrotechnik (B.Eng.), PO 2013

### Studienrichtung Elektrotechnik & Mobilität

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
<b>Digitale Übertragungstechnik I</b>	5	4	4.		PL	K	
Digitale Übertragungstechnik I	5	4	4.	V + Ü			
<b>Elektrische Antriebssysteme</b>	5	4	4.				
Elektrische Antriebssysteme	4	3	4.	V	PL	K	
Praktikum Elektrische Antriebssysteme	1	1	4.	P	SL	PLN	
<b>Hochfrequenztechnik und elektromagnetische Wellen</b>	5	5	4.		PL	K	
Hochfrequenztechnik und elektromagnetische Wellen	5	5	4.	SU			
<b>Leistungselektronik</b>	5	4	4.		PL	K	
Leistungselektronik	5	4	4.	V			
<b>Mikrocomputertechnik</b>	5	4	4.				
Mikrocomputertechnik	3	2	4.	V	PL	K	
Praktikum Mikrocomputertechnik	2	2	4.	P	SL	PLN	
<b>Wahlkatalog Informationstechnik (siehe Fußnote 1)</b>	10		4. - 5.				
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 10 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Audio- & Videotechnik	5	4	5.	V	PL	K	
Computer Networking II	3	2	4. - 5.	V	PL	K	
Computer Networking II Praktikum	2	2	4. - 5.	P	SL	PLN	
Digitale Signalverarbeitung	3	2	4. - 5.	V	PL	K	
Digitale Signalverarbeitung Praktikum	2	2	4. - 5.	P	SL	PLN	
Digitale Übertragungstechnik II	5	5	5.	V	PL	K	
Stochastische Signale und Systeme	5	4	4. - 5.	V	PL	K	
<b>Angewandte Regelungstechnik</b>	6	5	5.				
Angewandte Regelungstechnik	4	3	5.	V + Ü	PL	K	
Praktikum Angewandte Regelungstechnik	2	2	5.	P	SL	PLN	
<b>Sensorik</b>	6	5	5.				
Praktikum Sensorik	1	1	5.	P	SL	PLN	
Sensorik	5	4	5.	V	PL	K	
<b>Wahlfach Management</b>	5	4	5. - 6.				
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 5 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Ausgewählte Gebiete Management	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
Grundlagen der VWL	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
Personal und Organisation	3	2	5. - 6.	V	SL	K	
Projektmanagement	3	2	5. - 6.	V	SL	K	
Vertrieb & Marketing	2	2	5. - 6.	V	SL	K	
<b>Wahlkatalog Studienrichtung Elektrotechnik &amp; Mobilität (siehe Fußnote 2)</b>	20	16	5. - 6.				
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Auswahl von genau 20 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:							
Car-to-Car, Car-to-Infrastructure-Communication	1	1	5. - 6.	V	SL	K	
Mobilkommunikation	4	3	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel aus den Bereichen „Konstruktion und CAD“	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel aus den Bereichen „Zuverlässigkeit elektronischer und mechanischer Systeme“	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel aus den Bereichen: Fahrwerktechnik Fahrzeugtechnik und Hybridantriebe	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel aus den Bereichen: Verkehrsmanagement, Navigation, Telematik und Infotainment	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Ausgewählte Kapitel „Elektrotechnik & Mobilität“	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Elektromagnetische Verträglichkeit	4	3	5. - 6.	V	SL	K	
Elektromagnetische Verträglichkeit Praktikum	1	1	5. - 6.	P	SL	PLN	
Embedded Systems	4	3	5. - 6.	V	SL	K	
Embedded Systems Praktikum	1	1	5. - 6.	P	SL	PLN	
Fahrerassistenzsysteme, elektronische Steuersysteme	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
Mikrocontroller Applikationen in der Automobiltechnik	5	4	5. - 6.	V	SL	K	
<b>Energiespeicher, Batterien, Brennstoffzellen</b>	5	4	6.		PL	K	
Energiespeicher, Batterien, Brennstoffzellen	5	4	6.	V			
<b>Kommunikations- und Bussysteme in Fahrzeugen</b>	3	3	6.		PL	K	
Kommunikations- und Bussysteme in Fahrzeugen	3	3	6.	V			
<b>Projektfach</b>	10	8	6.		SL	P u. Pr	
Projektfach	10	8	6.	Proj			

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungs- formen	fV
<b>Bachelor-Thesis</b>	12		7.		PL	Th	
Bachelor-Arbeit	12		7.	BA			
<b>Berufspraktische Tätigkeit</b>	18		7.		SL	PLN u. Pr [MET]	
Berufspraktische Tätigkeit und begleitende Seminare	18		7.	SU + P			

**Allgemeine Abkürzungen:**

**CP:** Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, —: nicht festgelegt, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung und Modulhandbuch)

**Lehrformen:**

**V:** Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Proj:** Projekt

**Prüfungsformen:**

**A:** Ausarbeitung, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **PLN:** Praktikumsbezogener Leistungsnachweis, **Pr:** Präsentation, **Th:** Thesis

<sup>1</sup>Auswahl von 2 Kursen aus dem Katalog, Vorlesung und zugehöriges Praktikum gelten als ein Kurs.

<sup>2</sup>Auswahl von 4 Kursen aus dem Katalog, Vorlesung und zugehöriges Praktikum bzw. zusammengehörige Teilvorlesungen gelten als ein Kurs.