



## Nebenfach Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik im Studium der Mathematik (Bachelor/Diplom)

Für das Nebenfach werden 5 Studienmodelle A bis E angeboten, die jeweils einer Studienrichtung in der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zugeordnet sind. Dabei sollen schon im Grundstudium die Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtfachs auf das Modell abgestimmt sein, wie die Übersicht auf der nächsten Seite zeigt.

Im Hauptstudium können zum Teil innerhalb der Studienmodelle verschiedene Varianten oder einzelne Lehrveranstaltungen gewählt werden (z. B. im Modell A die Varianten A1, A2 oder A3).

Alle Lehrveranstaltungen des Grundstudiums werden schriftlich geprüft. Die Prüfung besteht aus zwei Klausuren zu Vorlesungen des Grundstudiums des jeweiligen Studienmodells im Umfang von mindestens 12 SWS (V+Ü) und bei weniger als 12 SWS (V+Ü) einem zusätzlichen Leistungsnachweis (Schein).

Im Hauptstudium ist, neben dem Erwerb eines Scheins, eine mündliche Prüfung über Veranstaltungen mit ca. 12 SWS abzulegen.

Es wird dringend empfohlen, sich bei der Gestaltung des Nebenfachs von der Studienfachberatung bzw. an den Lehrstühlen beraten zu lassen.

### Informationen zum Nebenfach

- Studienfachberater Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik  
Dr.-Ing. Walther Göttlicher  
Cauerstraße 7  
Raum E 1.24, Sprechzeit Di+Do 10:00 - 12:00 Uhr  
Tel. 85-27159, Fax 85-27163, Email [info@eei.uni-erlangen.de](mailto:info@eei.uni-erlangen.de)  
<http://www.eei.uni-erlangen.de/>
- Dozenten an den Lehrstühlen des Modells
- Beschreibung der Lehrveranstaltungen im Internet.  
Zugang über UnivIS
- Beschreibung der Lehrveranstaltungen auf den Homepages der Lehrstühle des Modells.  
Zugang über <http://www.eei.uni-erlangen.de/>
- Kontaktmesse "Elektrotechnik"  
Zu Beginn des Wintersemesters. Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis im Internet.  
Die einzelnen Lehrstühle der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik stellen sich mit Ständen vor dem Hörsaal H8 vor.
- Ringvorlesung "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik" im Sommersemester.  
(→ Grundstudium, Allgemein)  
Die Lehrstühle der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik stellen in dieser Veranstaltung ihre Fachgebiete vor.

Nebenfach Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik Modelle im Grund- und Hauptstudium		Mathematik (Bachelor/Diplom)			Stand: 06.12.2004	
Modell		Lehrveranstaltung	V+Ü		Sem.	Lehrstuhl
A Allgemeine Elektrotechnik	Grund A1	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	K	WS	EMF
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	P	SS	LHFT
		Grundlagen der Elektrotechnik III	2+2	P	WS	LSE
	Haupt A1	Grundlagenpraktikum I	0+1	S	SS	EMF
		Grundlagenpraktikum II	0+1		WS	LHFT
		Grundlagenpraktikum III	0+1		SS	LSE
		Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	WS	LHFT	
		Computerunterstützte Messdatenerfassung	2+2	WS	LSE	
	Grund A2	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	K	WS	EMF
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	P	SS	LHFT
		Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	P	WS	LHFT
	Haupt A2	Elektromagnetische Felder I	2+1		SS	EMF
		Elektromagnetische Felder II	2+1		WS	EMF
		Elektromagnetische Verträglichkeit	2+1		SS	EMF
		Praktikum Elektromagnetische Verträglichkeit	0+3	S	SS	EMF
	Grund A3	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	K	WS	EMF
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	P	SS	LHFT
		Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	P	WS	LHFT
	Haupt A3	Hochfrequenztechnik I	3+2	S	SS	LHFT
		Photonik I	2+2		WS	LHFT
		<i>Weitere Lehrveranstaltungen mit insgesamt mindestens 4 SWS aus dem Angebot von LHFT</i>	4	S	WS oder SS	LHFT
B Automatisierungstechnik	Grund	Systemtheorie	4+2	K	SS	LMS
		Modellbildung und Simulation	2+2	P	WS	LRT
		Einführung in die Regelungstechnik	3+1	P	WS	LRT
	Haupt	Prozessautomatisierung	2+2		SS	LRT
		Nichtlineare Systeme	3+1		SS	LRT
		Ereignisdiskrete Systeme	2+1		SS	LRT
		<i>Eine weitere Lehrveranstaltung mit mindestens 2 SWS aus dem Angebot von LRT, LSE oder EAS</i>	2	S	WS oder SS	LRT, LSE oder EAS
C Elektrische Energie- und Antriebstechnik	Grund	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	K	WS	EMF
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	P	SS	LHFT
		Leistungselektronik	2+2	P	WS	EAS
	Haupt C1	Energie- und Antriebstechnik	4+2	S	WS	EEV+EAS
		Digitale Feldbusse	2+0		SS	EAS
		Elektrische Antriebe (für Mechatronik)	2+2		WS	EAS
	Haupt C2	Energie- und Antriebstechnik	4+2	S	WS	EEV+EAS
		Betriebsmittel der Elektrischen Energieversorgung I	2+2		WS	EEV
		Betriebsmittel der Elektrischen Energieversorgung II	2+2		SS	EEV
D Informationstechnik	Grund	Einführung in die Informationstechnik	4+2	P	WS	LMS+LIT
		Systemtheorie	4+2	P	SS	LMS
	Haupt D1	Informationstheorie	2+1	S	WS	LIT
		Nachrichtenübertragung	4+2		WS	LIT
		Digitale Signalverarbeitung	4+2		SS	LMS
	Haupt D2	Signalübertragung und -verarbeitung	2+2	S	SS	LIT
		Drahtlose Kommunikation zwischen Informationstechnischen Systemen	2+1		SS	LIKE
		Kommunikationselektronik	2+1		WS oder SS	LIKE
		Rechnerverbindungsstrukturen I	2+0		WS	LIKE
Rechnerverbindungsstrukturen II		2+0		SS	LIKE	
E Mikroelektronik	Grund	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	K	WS	EMF
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	P	SS	LHFT
		Analoge Elektronische Systeme	3+1	P	WS	LTE
	Haupt	<i>Eine Lehrveranstaltung aus folgendem Angebot</i>				
		Digitale Elektronische Systeme	3+1		SS	LTE
		Entwurf Integrierter Schaltungen I	3+1		WS	LRS
		Entwurf Integrierter Schaltungen II	3+1		SS	LRS
		Technologie Integrierter Schaltungen	3+1		WS	LEB
		Prozessintegration und Bauelementearchitekturen	2+2		SS	LEB
		<i>Eine zweite Lehrveranstaltung mit mindestens 2 SWS aus dem Gesamtangebot der drei Lehrstühle</i>			WS oder SS	LEB, LRS oder LTE
		<i>Zu den gewählten Lehrveranstaltungen passend</i>				
Praktikum	0+3	S	WS oder SS	LEB, LRS oder LTE		

K Klausurschein  
P schriftl. Prüfung  
S Schein

#### Lehrstuhlabbkürzungen

EAS Elektrische Antriebe und Steuerungen  
EEV Elektrische Energieversorgung  
EMF Elektromagnetische Felder  
LEB Elektronische Bauelemente  
LHFT Hochfrequenztechnik  
LIKE Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik

LMS Multimediakommunikation und Signalverarbeitung  
LIT Informationsübertragung  
LRS Rechnergestützter Schaltungsentwurf  
LRT Regelungstechnik  
LSE Sensorik  
LTE Technische Elektronik