UNIVERSITÄT BAYREUTH

FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Studienplan für den Bachelorstudiengang

Elektrotechnik und Informationssystemtechnik

an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften
und der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik
der Universität Bayreuth

Stand: 07. November 2024

Dieser Studienplan wurde erstellt, um den Studierenden die Planung ihres Studiums zu erleichtern und hat lediglich informativen Charakter. Zwar wurden alle Angaben sorgfältig zusammengestellt, es kann jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen werden. Maßgeblich ist die amtliche Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang "Elektrotechnik und Informationssystemtechnik" in ihrer gültigen Fassung.

Es gelten folgende Abkürzungen:
LP: Leistungspunkt nach dem European Credit Transfer System (ECTS); ein LP (ECTS-Punkt) entspricht 30 Arbeitsstunden. / SWS: Semesterwochenstunden Vorlesung / Ü: Übung / P: Praktikum

Pflichtmodule "Allgemein"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester SWS V	Ü	P	LP	2. Semester SWS V	Ü	P	LP	3. Semester SWS V	Ü	P	LP	4. Semester SWS V	Ü	P	LP	5. Semester SWS V	Ü	P	LP	6. Semester SWS V	Ü	P	LP	Σ SWS	LP
TPA	**Teamprojektarbeit**																										**6**
TPA	Teamprojektarbeit																				6						6
IP	**Industriepraktikum**																										**9**
IP	Industriepraktikum																				9						9
BT	**Bachelorarbeit**																										**8**
BT	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)																								8		8
	Zwischensumme																15					0			8		**23**

Pflichtmodule im Bereich "Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester SWS V	Ü	P	LP	2. Semester SWS V	Ü	P	LP	3. Semester SWS V	Ü	P	LP	4. Semester SWS V	Ü	P	LP	5. Semester SWS V	Ü	P	LP	6. Semester SWS V	Ü	P	LP	Σ SWS	LP
MG1 a	**Mathematische Grundlagen I a**																										**8**
	Ingenieurmathematik I	4	2		8																					6	8
MG1 b	**Mathematische Grundlagen I b**																										**8**
	Ingenieurmathematik II					4	2		8																	6	8
MG2	**Mathematische Grundlagen II**																										**5**
	Ingenieurmathematik III									3	1		5													4	5
PH	**Physikalische Grundlagen**																										**5**
	Experimentalphysik für Ingenieure I					2	1		5																	3	5
	Zwischensumme		6		**8**		9		**13**		4		**5**													19	**26**

Pflichtmodule im Bereich "Elektrotechnische Grundlagen und Anwendungsgebiete"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester SWS V	Ü	P	LP	2. Semester SWS V	Ü	P	LP	3. Semester SWS V	Ü	P	LP	4. Semester SWS V	Ü	P	LP	5. Semester SWS V	Ü	P	LP	6. Semester SWS V	Ü	P	LP	Σ SWS	LP
EM	**Elektritzität und Magnetismus**																									**4**	**5**
	Elektritzität und Magnetismus	3	1		5																					4	5
PB	**Passive Bauelemente**																									**4**	**5**
	Passive Bauelemente	3	1		5																					4	5
LN	**Lineare elektrische Netzwerke**																									**4**	**5**
	Elektrotechnik I									2	2		5													4	5
SS	**Signale und Systeme**																									**3**	**5**
	Signale und Systeme									2	1		5													3	5
MT	**Messtechnik**																									**4**	**5**
	Messtechnik													2	1	1	5									4	5
FW	**Felder und Wellen**																									**4**	**5**
	Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
NÜ	**Nachrichtenübertragung**																									**4**	**5**
	Nachrichtenübertragung													3	1		5									4	5
ME1	**Grundlagen der Mechatronik**																									**4**	**5**
ME1 a	Mechatronik I													2	1		4									3	4
ME1 b	Praktikum Mechatronik I															1	1									1	1
AS	**Analoge Schaltungstechnik**																									**4**	**5**
	Analoge Schaltungstechnik																	2	2		5					4	5
DS	**Digitale Schaltungstechnik**																									**4**	**5**
	Digitale Schaltungstechnik					2	2		5																	4	5
RT	**Regelungstechnik**																									**4**	**5**
	Regelungstechnik																					2	2		5	4	5
	Zwischensumme	8			**10**	4			**5**	7			**10**	16			**20**	4			**5**	4			**5**	43	**55**

Pflichtmodule im Bereich "Informatische Grundlagen und Anwendungsgebiete"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester SWS V	Ü	P	LP	2. Semester SWS V	Ü	P	LP	3. Semester SWS V	Ü	P	LP	4. Semester SWS V	Ü	P	LP	5. Semester SWS V	Ü	P	LP	6. Semester SWS V	Ü	P	LP	Σ SWS	LP
KP	**Konzepte der Programmierung**																									**6**	**8**
	Konzepte der Programmierung	4	2		8																					6	8
AD	**Algorithmen und Datenstrukturen I**																									**6**	**8**
	Algorithmen und Datenstrukturen I					4	2		8																	6	8
FI	**Formale Grundlagen der Informatik**																									**6**	**8**
FI a	Diskrete Strukturen					2	1		4																	3	4
FI b	Logik und Modellierung					2	1		4																	3	4
RN	**Rechnerarchitektur und -netze**																									**6**	**8**
	Rechnerarchitektur und -netze									4	2		8													6	8
PP	**Programmierpraktikum**																									**4**	**6**
	Programmierpraktikum											4	6													4	6
SO	**Software Engineering I**																									**6**	**8**
	Software Engineering I													4	2		8									6	8
	Zwischensumme	6			**8**	12			**16**	10			**14**	6			**8**	0			0	0			0	**34**	**46**

Module im Wahlpflichtbereich "Gesellschaftswissenschftliche und ökonomische Grundlagen"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester SWS V	Ü	P	LP	2. Semester SWS V	Ü	P	LP	3. Semester SWS V	Ü	P	LP	4. Semester SWS V	Ü	P	LP	5. Semester SWS V	Ü	P	LP	6. Semester SWS V	Ü	P	LP	Σ SWS	LP
GÖ	**Gesellschaftswisschenschaftliche Grundlagen**																										**5**
GÖ	siehe GÖG-Liste				2								3														
	Zwischensumme	0			**2**	0			**0**	0			**3**	0				0			0	0				**0**	**5**

Module im Wahlpflichtbereich "Fachliche Kompetenzerweiterung"

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ	
		SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS	LP
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P			
NU	**Numerische Mathematik**																									**3**	**4**
NU	Numerische Mathematik																					2	1		4	3	4
KL1	**Konstruktionslehre I und Festigkeitslehre**																									**6**	**7**
KL1	Konstruktionslehre I	1	2		3																					3	3
FL	Festigkeitslehre	2	1		4																					3	4
KL2	**Konstruktionslehre II**																									**5**	**6**
KL2	Konstruktionslehre II									2	1		4													3	4
KL2s	Seminar Konstruktion											2	2													2	2
PT	**Produktionstechnik**																									**3**	**4**
PT	Produktionstechnik																	2	1		4					3	4
TM	**Technische Mechanik**																									**9**	**11**
TM1	Technische Mechanik I	3	2		6																					5	6
TM2	Technische Mechanik II	2	2		5																					4	5
TT1	**Technische Thermodynamik I**																									**3**	**4**
TT1	Technische Thermodynamik I																	2	1		4					3	4
EE	**Elektrische Energietechnik**																									**4**	**5**
EE	Elektrische Energietechnik													2	1	1	5									4	5
EIAMS	**Entwurf integrierter Analog- und Mixes-Signal-Schaltung**																									**4**	**5**
EIAMS	Entwurf integrierter Analog- und Mixes-Signal-Schaltung																	2		2	5					4	5
MC	**Mikrocontroller**																									**3**	**4**
MC	Mikrocontroller																	1		2	4					3	4
ME2	**Anwendungen der Mechatronik**																									**4**	**5**
ME2a	Mechatronik II																	2	1		4					3	4
ME2b	Praktikum Mechatronik II																							1	1	1	1
SE	**Sensorik**																									**7**	**10**
SE	Sensorik																	2	1	1	5					4	5
SR	**Sensor- und Regelsysteme**																									**4**	**10**
SR	Sensor- und Regelsysteme																	2	1	1	5					4	5
BS	**Betriebssysteme**																									**3**	**5**
BS	Betriebssysteme																	2	1		5					3	5
CB	**Compilerbau**																										**5**
																					5						5

CS	**Computersehen**																													**3**	**5**
CS	Computersehen												2	1		5														3	5
DI	**Datenbanken und Informationssysteme I**																													**6**	**8**
DI	Datenbanken und Informationssysteme I																				4	2		8						6	8
KI 1	**Künstliche Intelligenz I**																													**3**	**5**
KI 1	Künstliche Intelligenz I																2	1		5										3	5
KI 2	**Künstliche Intelligenz II - wird nicht mehr angeboten**																													**3**	**5**
KI 2	Künstliche Intelligenz II																2	1		5										3	5
MI	**Mensch-Computer-Interaktion I**																													**3**	**5**
MI	Mensch-Computer-Interaktion I																2	1		5										3	5
PV1	**Parallele und verteilte Systeme I**																													**3**	**5**
PV1	Parallele und verteilte Systeme I																2	1		5										3	5
PV2	**Parallele und verteilte Systeme II**																													**3**	**5**
PV2	Parallele und verteilte Systeme II																				2	1		5						3	5
RB	**Robotik I**																													**3**	**5**
RB	Robotik I																2	1		5										3	5
SV	**Sicherheit in verteilten Systemen**																													**0**	**5**
SV	Sicherheit in verteilten Systemen																				2	1		5						0	5
TI	**Theoretische Informatik**																													**6**	**8**
TI	Theoretische Informatik																				4	2		8						6	8
	Auswahl im Umfang von 25 LP				**0**		**0**						**0**				**0**			**10**		**0**		**15**						**25**
	Gesamtsumme alle Module			**28**		**34**			**32**			**28**					**30**					**28**								**180**