Anlage 1/1

Grundstudium

Lehrveranstaltungen im Studiengang Informationstechnologie

Fach	**SWS ges.**	**1. Sem. V/Ü**	**2. Sem. V/Ü**	**3. Sem. V/Ü**	**4. Sem. V/Ü**
Mathematik I und II	16	4/4	4/4		
Mathematik III	3			2/1	
Physik	6	2/2	2/-		
Festkörperelektronik	4			2/2	
Grundlagen der Elektrotechnik I und II	10	3/2	3/2		
Grundlagen der Elektrotechnik III	3			2/1	
Messtechnik/Mikrosystemtechnik	5			2/-	2/1
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	7		2/1	3/1	
Signale und Systeme	3				2/1
Grundlagen der Kommunikationstechnik I	2			2/-	
Grundlagen der Informatik	5	2/1	1/1		
Assemblerprogrammierung	1		1/0		
Softwaretechnik	3			2/1	
Grundlagen der Technischen Informatik	5			4/1	
Grundlagen der Kommunikationstechnik II	3				2/1
Kommunikation und Netze	4				2/2
Programmierkonzepte und Modellierung	4			2/2	
Grundlagen elektrischer Energiesysteme	3				2/1
Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2				2/-
Laborpraktikum Physik	2		2		
Laborpraktikum Grundlagen der Elektrotechnik	2				2
Laborpraktikum Elektronische Bauelemente und Schaltungen	2				2
Laborpraktikum Technische Informatik	2				2
Summe	97	20	23	30	24

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
V Vorlesung
Ü Übung

Anlage 1/2

Grundstudium

Prüfungen, Testate, Übungsscheine und Praktikumsscheine im Studiengang Informationstechnologie

Fach	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Mathematik I und II	16		K 4, ÜS		
Physik	8		K 3, PS		
Grundlagen der Elektrotechnik I und II	10		K 4, ÜS		
Grundlagen der Informatik	5		K 2,5		
Mathematik III und Signale und Systeme	6				K 3
Grundlagen der Elektrotechnik III und Messtechnik/Mikrosystemtechnik	10				K 4, PS
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	9				K 3, PS
Grundlagen der Kommunikationstechnik	5				K 3
Grundlagen der Technischen Informatik	7				K 3, PS
Grundlagen elektrischer Energiesysteme	3				K 2
Assemblerprogrammierung	1		T		
Festkörperelektronik	4			T	
Softwaretechnik	3			T	
Programmierkonzepte und Modellierung	4			T	
Kommunikation und Netze	4				T
Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2				T
Summe der Prüfungen			4		6

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
K 4 K: Klausur, 4: Dauer 4 Stunden
M Mündliche Prüfung
T Testat
ÜS Übungsschein
PS Praktikumsschein

Anlage 2/1-1

Hauptstudium
Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Technische Informatik

Fach	**SWS ges.**	**5. Sem. V/Ü**	**6. Sem. V/Ü**	**7. Sem. V/Ü**	**8. Sem. V/Ü**
Pflichtfächer					
Prozessor- und Rechnerarchitekturen	2		2/0		
Bildverarbeitung	3		2/1		
Sprachverarbeitung	3		2/1		
Echtzeitsysteme	4			2/2	
Computergraphik	4	2/2			
Intelligente Systeme: Einführung (Grundlagen der Wissensverarbeitung)	4	2/2			
Künstliche Neuronale Netze	3			2/1	
Kognitive Systeme	3			2/1	
Fuzzy-Systeme	4			2/2	
Digitale Signalverarbeitung	5	3/2			
Informations- und Codierungstheorie	2		2/-		
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	3/2			
Sensoren/Mikrosysteme	3	2/1			
Technologie der Halbleiterfertigung	2		2/-		
Integrierte Schaltungen I	3	2/1			
Integrierte Schaltungen II	3		2/1		
Elektronische Schaltungen I	3		2/1		
Elektronische Schaltungen II	2			2/-	
Laborpraktika					
Bildverarbeitung	1			1	
Elektronische Schaltungen	2			2	
Regelungstechnik	1		1		
Sensoren/Mikrosysteme	1		1		
Künstliche Neuronale Netze	1			1	
Wahlpflichtfächer		3	4		12
Technische Wahlpflichtfächer [1)]	≥ 11				
Nichttechnische Wahlpflichtfächer [2)]	≥ 8				
Summe	≥ 83	27	24	20	12

Legende:

SWS - Semesterwochenstunden, V - Vorlesung, Ü - Übung

1) Auswahl aus dem Katalog für die Studienrichtung Technische Informatik sowie aus den Angeboten der Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik

2) Auswahl aus dem Katalog für den Studiengang Informationstechnologie

Hauptstudium

Prüfungen, Testate und Praktikumsscheine im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Technische Informatik

Fach	SWS	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Pflichtfächer					
Computergraphik und Intelligente Systeme: Einführung (Grdl. der Wissensverarbeitung)	8	K 3 o. M			
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	K 3 o. M			
Prozessor- und Rechnerarchitekturen, Bildverarbeitung u. Sprachverarbeitung	8		K 3 o. M		
Digitale Signalverarbeitung und Informations- und Codierungstheorie	7		K 3 o. M		
Sensoren/Mikrosysteme und Technologie der Halbleiterfertigung	6		K 3 o. M, PS		
Künstliche Neuronale Netze , Kognitive Systeme und Fuzzy-Systeme	11			K 3 o. M, PS	
Elektronik I - Integrierte Schaltungen I - Integrierte Schaltungen II	6		K 3 o. M		
Elektronik II - Elektronische Schaltungen I - Elektronische Schaltungen II	7			K 3 o. M, PS	
Echtzeitsysteme	4			T	
Laborpraktikum Regelungstechnik	1		T		
Laborpraktikum Bildverarbeitung	1			T	
Wahlpflichtfächer					
Technische Wahlpflichtfächer	≥ 11				2 (K o. M), T *
Nichttechnische Wahlpflichtfächer	≥ 8				K o. M, T *
Summe der Prüfungen		2	4	2	3

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
K 3 K: Klausur, 3: Dauer 3 Stunden
M Mündliche Prüfung
T * Testate für alle nicht durch Prüfung abgeschlossenen Wahlpflichtfächer
PS Praktikumsschein

Anlage 2/2-1

Hauptstudium

Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Kommunikationstechnik

Fach	**SWS ges.**	**5. Sem. V/Ü**	**6. Sem. V/Ü**	**7. Sem. V/Ü**	**8. Sem. V/Ü**
Pflichtfächer					
Theoretische Elektrotechnik	6	4/2			
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	3/2			
Digitale Signalverarbeitung	5	3/2			
Nachrichtensysteme	3	2/1			
Nachrichtenvermittlung	3		2/1		
Optische Nachrichtensysteme	2		2/-		
Informations- und Codierungstheorie	2		2/-		
Digitale Netze	2			2/0	
Digitale Filter	2				2/0
Bilderfassung und -codierung	2			2/0	
Integrierte Schaltungen I	3	2/1			
Integrierte Schaltungen II	3		2/1		
Technologie der Halbleiterfertigung	2		2/-		
Elektronische Schaltungen I	3		2/1		
Elektronische Schaltungen II	2			2/-	
Hochfrequenztechnik I	4		3/1		
Hochfrequenztechnik II	3			2/1	
Hochfrequenztechnik III	3				2/1
Hochfrequenzmesstechnik	2			2/0	
Laborpraktika					
Nachrichtentechnik I	2	2			
Nachrichtentechnik II	2				2
Elektronische Schaltungen	2			2	
Hochfrequenztechnik	2				2
Wahlpflichtfächer		2	4	7	5
Technische Wahlpflichtfächer [1)]	≥ 10				
Nichttechnische Wahlpflichtfächer [2)]	≥ 8				
Summe	≥ 83	26	23	20	14

Legende:

SWS - Semesterwochenstunden, V - Vorlesung, Ü - Übung

1) Auswahl aus dem Katalog für die Studienrichtung Kommunikationstechnik sowie aus den Angeboten der Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik

2) Auswahl aus dem Katalog für den Studiengang Informationstechnologie

Hauptstudium

Prüfungen, Testate und Praktikumsscheine im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Kommunikationstechnik

Fach	SWS	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Pflichtfächer					
Theoretische Elektrotechnik	6	K 3 o. M			
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	K 3 o. M			
Digitale Signalverarbeitung	5	K 3 o. M			
Kommunikationstechnik I - Nachrichtensysteme - Nachrichtenvermittlung - Optische Nachrichtensysteme - Informations- und Codierungstheorie	12		K 3 o. M, PS		
Kommunikationstechnik II - Digitale Netze - Digitale Filter - Bilderfassung und -kodierung	8				K 3 o. M, PS
Elektronik I - Integrierte Schaltungen I - Integrierte Schaltungen II	6		K 3 o. M		
Elektronik II - Elektronische Schaltungen I - Elektronische Schaltungen II - Technologie der Halbleiterfertigung	9			K 3 o. M, PS	
Hochfrequenztechnik - Hochfrequenztechnik I - Hochfrequenztechnik II - Hochfrequenztechnik III - Hochfrequenzmesstechnik	14				K 3 o. M, PS
Wahlpflichtfächer					
Technische Wahlpflichtfächer	≥ 10				K o. M, T *
Nichttechnische Wahlpflichtfächer	≥ 8				K o. M, T *
Summe der Prüfungen		3	2	1	4

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
K 3 K: Klausur, 3: Dauer 3 Stunden
M Mündliche Prüfung
T * Testate für alle nicht durch Prüfung abgeschlossenen Wahlpflichtfächer
PS Praktikumsschein

Hauptstudium

Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Mikrosystemtechnik

Fach	**SWS ges.**	**5. Sem. V/Ü**	**6. Sem. V/Ü**	**7. Sem. V/Ü**	**8. Sem. V/Ü**
Pflichtfächer					
Mikrosystemtechnik/Packaging	8	2/1	2/1	1/1	
Entwurf und Simulation I	3	2/1			
Integrierte Schaltungen I	3	2/1			
Integrierte Schaltungen II	3		2/1		
Elektronische Schaltungen I	3		2/1		
Elektronische Schaltungen II	2			2/-	
Sensoren und Systeme	10	2/1	3/2	1/1	
Sensorelektronik/ -signalverarbeitung	5	2/1	2/-		
Halbleitertechnologie	8	2/1	2/1	2/-	
Halbleitermesstechnik	2	2/-			
Technologie der Halbleitergrundstrukturen	4			2/-	2/-
Fertigungstechnologie	2				2/-
Laborpraktika					
Elektronische Schaltungen	2			2	
Sensoren und Systeme	4	2	2		
Mikrosystemtechnik/Packaging	2			2	
Entwurf und Simulation	2		2		
Halbleitertechnologie	4				4
Wahlpflichtfächer			2	7	7
Technische Wahlpflichtfächer [1)]	≥ 10				
Nichttechnische Wahlpflichtfächer [2)]	≥ 6				
Summe	≥ 83	22	25	21	15

Legende:

SWS - Semesterwochenstunden, V - Vorlesung, Ü - Übung

1) Auswahl aus dem Katalog für die Studienrichtung Mikrosystemtechnik sowie aus den Angeboten der Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik

2) Auswahl aus dem Katalog für den Studiengang Informationstechnologie

Anlage 2/3-2

Hauptstudium

Prüfungen, Testate und Praktikumsscheine im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Mikrosystemtechnik

Fach	SWS	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Pflichtfächer					
Mikrosystemtechnik					
- Mikrosystemtechnik/Packaging	10			K 3 o. M,PS	
- Entwurf und Simulation I	5		K 2 o. M,PS		
Integrierte Schaltungen	6		K 3 o. M		
- Integrierte Schaltungen I					
- Integrierte Schaltungen I					
Elektronik	7			K 3 o. M,PS	
- Elektronische Schaltungen I					
- Elektronische Schaltungen II					
Sensoren/Systeme					
- Sensoren und Systeme	14			K 3 o. M,PS	
- Sensorelektronik/ -signalverarbeitung	5		K 3 o. M		
Halbleitertechnologie					
- Halbleitertechnologie	14				K 3 o. M,PS
- Halbleitermesstechnik					
- Technologie der Halbleitergrundstrukt.	6				K 3 o. M
- Fertigungstechnologie					
Wahlpflichtfächer					
Technische Wahlpflichtfächer	≥ 10				2 (K o. M), T *
Nichttechnische Wahlpflichtfächer	≥ 6				K o. M, T *
Summe der Prüfungen		0	3	3	5

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
K 3 K: Klausur, 3: Dauer 3 Stunden
M Mündliche Prüfung
T * Testate für alle nicht durch Prüfung abgeschlossenen Wahlpflichtfächer
PS Praktikumsschein

Hauptstudium
Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Informationstechnik elektrischer Energiesysteme

Fach	**SWS ges.**	**5. Sem. V/Ü**	**6. Sem. V/Ü**	**7. Sem. V/Ü**	**8. Sem. V/Ü**
Pflichtfächer					
Prozessor- und Rechnerarchitekturen	2		2/-		
Echtzeitsysteme	4			2/2	
Computergraphik	2	2/-			
Intelligente Systeme: Einführung (Grundlagen der Wissensverarbeitung)	4	2/2			
Fuzzy-Systeme	4		2/2		
Digitale Signalverarbeitung	5	3/2			
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	3/2			
Sensoren/Mikrosysteme	3	2/1			
Elektromagnetische Verträglichkeit	3			2/1	
Modellierung und Simulation elektrischer Energiesysteme	6			2/1	2/1
Leistungselektronische Systeme	5	1/1	2/1		
Informationsverarbeitung in leistungselektronischen Systeme	3			2/1	
Elektrische Netze und Anlagen	4			2/2	
Expertensysteme in der elektrischen Energieversorgung	3				2/1
Elektromechanische Aktorsysteme	4	1/1	1/1		
Intelligente Elektroantriebssysteme	3		2/1		
Neurocontrol	1				1/-
Laborpraktika					
Regelungstechnik	1		1		
Leistungselektronische Systeme	1			1	
Elektrische Netze und Anlagen	2				2
Elektromechanische Aktorsysteme	1			1	
Intelligente Elektroantriebssysteme	1			1	
Neurocontrol	1				1
Wahlpflichtfächer			7	3	5
Technische Wahlpflichtfächer [1)]	≥ 9				
Nichttechnische Wahlpflichtfächer [2)]	≥ 6				
Summe	≥83	23	22	23	15

SWS - Semesterwochenstunden, V - Vorlesung, Ü - Übung

1) Auswahl aus dem Katalog der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik

2) Auswahl aus dem Katalog für den Studiengang Informationstechnologie

Hauptstudium

Prüfungen, Testate und Praktikumsscheine im Studiengang Informationstechnologie,
Studienrichtung Informationstechnik elektrischer Energiesysteme

Fach	SWS	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Pflichtfächer					
Prozessor- und Rechnerarchitekturen	2		T		
Echtzeitsysteme	4			T	
Computergraphik	2	T			
Intelligente Systeme: Einführung (Grundlagen der Wissensverarbeitung), Fuzzy-Systeme	8		K 3 o. M		
Digitale Signalverarbeitung	5	K 3 o. M			
Regelungs- und Steuerungstechnik	5	K 3 o. M			
Sensoren/Mikrosysteme	3	K 2 o. M			
Elektromagnetische Verträglichkeit	3			K 2 o. M	
Mod. u. Sim. elektr. Energiesysteme	6				K 3 o. M
Leistungselektronische Systeme, Informationsverarbeitung in leistungs-elektronischen Systemen	9			K 3 o. M PS	
Elektrische Netze und Anlagen, Expertensysteme in der elektrischen Energieversorgung	9				K 3 o. M PS
Elektromechanische Aktorsysteme, Intelligente Elektroantriebssysteme	7		K 3 o. M		
Neurocontrol	1				T
Laborpraktikum Regelungstechnik	1		T		
Laborpraktikum Elektromechanische Aktorsysteme	1			T	
Laborpraktikum Intell. Elektroantriebss.	1			T	
Laborpraktikum Neurocontrol	1				T
Wahlpflichtfächer					
Technische Wahlpflichtfächer	≥ 9				K o. M, T *
Nichttechnische Wahlpflichtfächer	≥ 6				K o. M, T *
Summe der Prüfungen		3	2	2	4

Legende:

SWS Semesterwochenstunden
K 3 K: Klausur, 3: Dauer 3 Stunden
M Mündliche Prüfung
T * Testate für alle nicht durch Prüfung abgeschlossenen Wahlpflichtfächer
PS Praktikumsschein