

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	mündlich	ja	6110	jw	Mathe I-III, ET I-III
Ausgewählte Kapitel des Rechts für Informatikstudierende	3	2 SWS = 2V	Bode	Klausur 60	nein	_____	jw	Keine speziellen rechtlichen Vorkenntnisse erforderlich.
Betriebssystembau	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lohmann	mündlich	ja	3310	js	Programmieren, notwendig. Programmieren in C/C++, empfohlen. Grundlagen der Betriebssysteme (EBS), notwendig. Grundlagen der Rechnerarchitektur (GRA), empfohlen.
Bipolarbauelemente	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	Klausur	ja	6160	jw	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Data Science Foundations	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lindauer	Klausur 90	ja	_____	js	Notwendig: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung; Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen. Empfohlen: Vorlesung zu Grundlagen der Datenbanksysteme.
Datenbanksysteme II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Abedjan	Klausur 90	ja	_____	jw	Grundlagen der Datenbanksysteme
Datenstrukturen und Algorithmen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Meier	Klausur 90	ja	_____	jw	Kenntnisse einer höheren Programmiersprache
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	Klausur 90	ja	101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Digitale Signalverarbeitung
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3210	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3110	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Einführung in Empirische Methoden des Human-Centered Computing	5	4 SWS = 2V+2Ü	Schneider, Rohs, Fahl, Dürmuth	Klausur 75	ja	_____	?	Keine Vorkenntnisse erforderlich; die Veranstaltungen von SE, ITsec und HCI im Bachelorstudium bereiten auf die Vorlesung vor.
Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht	3	2 SWS = 2V	Ponick, Gent	Klausur 90	_____	_____	jw	keine
Einführung in die Spielentwicklung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Dockhorn	Klausur 90	ja	_____	jw	Programmierkenntnisse; empfohlene Veranstaltungen Programmieren I und II sowie Datenstrukturen und Algorithmen
Electronic Design Automation	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Olbrich	Klausur 75	ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Elektrotechnische Grundlagen der Informatik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wicht	Klausur 90	ja	3010	jw	
Ergänzende Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Olbrich	mündlich	ja	4320	jw	Vorlesung "Elektrotechnische Grundlagen der Informatik / Informationstechnik".
Fachdidaktische Grundlagen	3	2 SWS = 2V	Jambor, Krugel	mündlich	nein	_____	jw	keine
Formale Methoden der Informationstechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Olbrich	Klausur 90	ja	_____	js	
Foundations of Information Retrieval	5	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	4714	jw	Grundkenntnisse aus Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen
Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3	2 SWS = 2V	Mathis	mündlich	nein	_____	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lohmann	Klausur 90	ja	_____	jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.
Grundlagen der Datenbanksysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Vidal	Klausur 90	ja	_____	js	Notwendig: Programmieren I/II, Datenstrukturen und Algorithmen. Wünschenswert: Grundlagen der Software-Technik.
Grundlagen der IT-Sicherheit	5	4 SWS = 2V+2Ü	Dürmuth	Klausur 90	ja	5310	jw	Programmierkenntnisse in Java oder Python
Grundlagen der Medizinischen Informatik	5	4 SWS = 2V+2Ü	von Voigt	Klausur 75	ja	5510	jw	keine
Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rohs	Klausur 90	ja	_____	jw	Für die Übung: grundlegende Programmierkenntnisse.
Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Manteuffel	Klausur 120	ja	3510	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Grabinski	mündlich	ja	4320	js	Empfohlen ggf: Elektrische Grundlagen.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	_____	js	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig)
Grundlagen der Software-Technik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Schneider	Klausur 90	ja	_____	jw	Grundkenntnisse von Java-Programmierung, z.B. durch erfolgreichen Besuch von Programmieren II (Java). In der Vorlesung wird Java-Code gezeigt und besprochen. Dazu sollten Sie in der Lage sein, auch wenn Sie nicht Informatik studieren. Diese Vorlesung ist in eine Reihe von Informatik-Vorlesungen eingebettet und beginnt nicht ganz von vorne.
Grundlagen der Theoretischen Informatik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Vollmer	Klausur 90	ja	_____	jw	Empfohlen: "Mathematik 2: Analysis", "Diskrete Strukturen"
Grundlagen digitaler Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	_____	jw	keine
Halbleiterelektronik	7	5 SWS = 4V+1Ü	Wicht	Klausur 120	ja	_____	js	Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik für Elektroingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie. Methoden der Analyse von Netzwerken sind notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Bearbeitung der Problemstellungen.
Halbleitertechnologie	5	4 SWS = 2V+2Ü	Krügenger	Klausur	ja	6610	jw	
Hardware-Praktikum	5	4 SWS = 4L	Rellermeyer	Laborüb.	nein	_____	b	ERFORDERLICH für die Zulassung zum HW-Projekt: Erfolgreich abgeschlossene Module „Grundlagen digitaler Systeme“, „Elektrotechnische Grundlagen“ sowie „Grundlagen der Rechnerarchitektur“. Empfohlen für die Miniprojekte: Siehe Projektbeschreibungen
Komplexität von Algorithmen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Meier	Klausur 90	ja	_____	js	Datenstrukturen und Algorithmen, Diskrete Strukturen, Analysis
Künstliche Intelligenz I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	4810	js	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures.
Labor: Linux-Systemadministration	5	4 SWS = 4L	von Voigt	Laborüb.	nein	_____	b	Grundlagen der Betriebssysteme, Linux-Grundkenntnisse (empfohlen)
Logik und formale Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Meier	Klausur 90	ja	_____	js	
Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3810	js	Kenntnisse der Vorlesung "Grundlagen digitaler Systeme".
MOS-Transistoren und Speicher	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	Klausur 90	ja	6710	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I	8	6 SWS = 4V+2Ü	Reede	Klausur 120	ja	2010	b	
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II	8	6 SWS = 4V+2Ü	Krug	Klausur 120	ja	2110	b	Mathematik I für die Ingenieurwissenschaften I
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik	6	5 SWS = 3V+2Ü	Beuchler	Klausur 90	ja	2210	b	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I, Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II
Medizinische IT-Anwendungen	5	4 SWS = 2V+2Ü	von Voigt	Klausur 75	ja	1571	js	Programmieren I + II
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	_____	jw	
Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Weide-Zaage	Klausur 120	nein	_____	js	Grundkenntnisse Abitur (Mathematik, Physik)
Programmieren I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rohs	Klausur 90	nein	110	jw	keine
Programmieren II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Becker	Nachweis	nein	_____	js	Der Stoff bzw. die Kenntnisse aus Programmieren I werden als bekannt vorausgesetzt.
Programmierpraktikum [TI]	5	3 SWS = 3L	Olbrich	Laborüb.	nein	112	js	Vorlesung Programmieren I, daraus Grundlagen in C.
Programmiersprachen und Übersetzer	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rellermeyer	Klausur 90	ja	_____	js	Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Proseminar Architekturen und Systeme <i>Semesterthema: Medizintechnische Systeme (Medical technology systems)</i>	3	2 SWS = 2SE	Blume	Seminar	ja	_____	jw	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester. Und empfohlen mit Kenntnissen aus den ersten Semestern des Studiums der Technischen Informatik.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Proseminar Automatische Bildinterpretation	3	2 SWS = 2SE	Rosenhahn	Seminar	ja	_____	2j	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester. Und empfohlen mit Kenntnissen aus den ersten Semestern des Studiums der Technischen Informatik.
Proseminar Computational Health Informatics <i>Semesterthema: Aktuelle Entwicklungen der Medizinischen Informatik (Current Developments in Medical Informatics)</i>	3	2 SWS = 2SE	von Voigt	Seminar	ja	_____	b	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester, aber auch früher.
Proseminar Data Science and Digital Libraries <i>Semesterthema: Data Science and Digital Libraries</i>	3	2 SWS = 2SE	Stocker	Seminar	ja	_____	js	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Datenbanken und Informationssysteme	3	2 SWS = 2SE	Abedjan	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester. Es wird außerdem empfohlen, DuA und Datenbanksysteme bereits gehört zu haben.
Proseminar E-Learning	3	2 SWS = 2SE	Krugel	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar IT-Sicherheit	3	2 SWS = 2SE	Dürmuth	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Kommunikationsnetze <i>Semesterthema: IoT Communication Technologies</i>	3	2 SWS = 2SE	Fidler	Seminar	ja	_____	?	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester, aber auch früher.
Proseminar System- und Rechnerarchitektur <i>Semesterthema: Einführung in die Parallelverarbeitung (Introduction to Parallel Processing)</i>	3	2 SWS = 2SE	Fiedler	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Theoretische Informatik <i>Semesterthema: Bedeutsame Informatiker</i>	3	2 SWS = 2SE	Meier	Seminar	ja	_____	jw	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Verlässliche und skalierbare Softwaresysteme	3	2 SWS = 2SE	Rellermeyer	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Wissensbasierte Systeme <i>Semesterthema: Puzzling Problems in Computer Science</i>	3	2 SWS = 2SE	Nejdl	Seminar	ja	_____	u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar: Maschinelles Lernen <i>Semesterthema: Maschinelles Lernen</i>	3	2 SWS = 2SE	Lindauer	Seminar	ja	_____	js	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester, aber auch früher.
Proseminar: Natural Language Processing <i>Semesterthema: Computational Sociolinguistics</i>	3	2 SWS = 2SE	Wachsmuth	Seminar	ja	_____	jw	Recommended but not required - Bachelor's course: Introduction to Natural Language Processing - Alternatively, some course on machine learning
Quellencodierung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	6313	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Rechneretze	5	4 SWS = 2V+2Ü	Fidler	Klausur 90	ja	_____	js	
Rechnerstrukturen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	3910	jw	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig). Programmieren (notwendig). Grundlagen der Rechnerarchitektur (notwendig).
Scientific Data Management and Knowledge Graphs	5	4 SWS = 2V+2Ü	Vidal	Klausur 90	ja	_____	u	Introduction to Databases and basic concepts of Semantic Web technologies.
Seminar: Didaktik für studentische Übungsleiter/-innen der Elektrotechnik und Informatik	3	2 SWS = 2SE	Preißler	Seminar	nein	_____	u	Keine
Signale und Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Peissig	Klausur 90	ja	3310	jw	
Software-Projekt	8	6 SWS = 6PR	Schneider	Projektarb.	nein	_____	jw	Voraussetzung zur Teilnahme am Software-Projekt: "Programmieren I", "Programmieren II" oder das "Programmierpraktikum" müssen bestanden sein. Zusätzlich müssen entweder "Grundlagen der Software-Technik" oder "Software-Qualität" bestanden sein. Teilweise sind zusätzliche Kenntnisse (nach einzelner Aufgabenstellung) von Vorteil, für die meisten Projekte jedoch nicht nötig.

<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>LP</i>	<i>SWS</i>	<i>Prüfer</i>	<i>Prüfung</i>	<i>Note</i>	<i>PNr</i>	<i>Frq</i>	<i>Vorkenntnisse</i>
Software-Qualität	5	4 SWS = 2V+2Ü	Klünder	Klausur 75	ja	5110	js	Grundlagen der Software-Technik
Statistische Methoden	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3610	jw	keine
Technologie integrierter Bauelemente	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Krügenger	mündlich	ja	6910	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Verteilte Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rellermeier	Klausur 90	ja	_____	jw	Rechnernetze; Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Vertiefende Aspekte der Fachdidaktik	3	2 SWS = 2V	Jambor, Krugel	mündlich	nein	_____	js	Die Kenntnisse aus dem ersten Teil der Vorlesung "Fachdidaktische Grundlagen" im Wintersemester werden erwartet.
Vertiefung der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Fiedler	Klausur	ja	_____	js	Grundlagen der Betriebssysteme.
Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieurs- und Forschungsbereich	4	3 SWS = 2V+1Ü	Körner	Seminar	nein	_____	b	Diese Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Studierenden verschiedener naturwissenschaftlicher Fachrichtungen, die schon an mindestens einem Projekt (mit)gearbeitet haben.
- Informatik-Lehrveranstaltung laut Learning Agreement -				Nachweis		.	b	

**Abkürzungen:**

- *LP* = Leistungspunkte
- *SWS* = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- (unter *Prüfung*): z.B. Klausur 90 = Klausur von 90 Minuten
- *PNr* = Prüfungsnummer
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

Stand: 4. April 2024