

Kompetenzbereich Grundlagen der Informatik (58 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Programmieren I	5	110	Programmieren I <i>Mit Laborübung als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Wintersemester absolviert werden.</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Grundlagen digitaler Systeme	5	_____	Grundlagen digitaler Systeme	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Programmieren II	5	_____	Programmieren II <i>Mit Laborübung als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester absolviert werden.</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	_____	Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Rechnernetze	5	_____	Rechnernetze	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Datenstrukturen und Algorithmen	5	_____	Datenstrukturen und Algorithmen	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Hardware-Praktikum	5	_____	Hardware-Praktikum	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Grundlagen der Software-Technik	5	_____	Grundlagen der Software-Technik	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Grundlagen der Betriebssysteme	5	_____	Grundlagen der Betriebssysteme <i>Das Modul gilt für Informatik-Studierende, die bis So-Se 2017 ihr Studium begonnen haben, als Wahlpflichtmodul. (Stuko-Beschluss 21.11.2018)</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Komplexität von Algorithmen	5	_____	Komplexität von Algorithmen	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Software-Projekt	8	_____	Software-Projekt	8	jw

Kompetenzbereich Grundlagen der Informationstechnik (42 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Elektrotechnische Grundlagen der Informationstechnik	5	3010	Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Digitalschaltungen der Elektronik	5	3110	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Signale und Systeme	5	3310	Signale und Systeme	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Programmierpraktikum [TI]	5	112	Programmierpraktikum [TI]	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	3510	Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Halbleiterelektronik	7	—	Halbleiterelektronik <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Halbleiterbauelemente" (3 LP) und "Halbleiterschaltungstechnik" (4 LP)</i>	7	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Statistische Methoden der Nachrichtentechnik	5	3610	Statistische Methoden der Nachrichtentechnik <i>mit Kurzklausur als Studienleistung</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Digitale Signalverarbeitung	5	3210	Digitale Signalverarbeitung <i>Mit Kurzklausur als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im WS absolviert werden. Es gibt eine Ausnahme: Die Studienleistung kann im Sommersemester 2019 erbracht werden.</i>	5	jw

Kompetenzbereich Grundlagen der Mathematik (22 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Mathematik I für Ingenieure	8	2010	Mathematik I für Ingenieure	8	b
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Mathematik II für Ingenieure	8	2110	Mathematik II für Ingenieure	8	b
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Numerische Mathematik	6	2210	Numerische Mathematik [für Ing.]	6	b

Kompetenzbereich Informatik-Vertiefung (15 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Betriebssysteme	5		Betriebssystembau <i>Gegenseitiger Prüfungsausschluss mit der Lehrveranstaltung "Betriebssystembau für Mehrkernsysteme".</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Computational Health Informatics	5		Grundlagen der Medizinischen Informatik	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Data Mining	5		Data Mining I	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Datenbanksysteme	5		Datenbanksysteme II <i>Ehemaliger Titel: "Datenbank-Entwurf und -Integrität" bis SoSe 2018. Prüfungsausschluss mit "Datenbanksysteme" nach PO 2009 und Prüfung "Datenbank-Entwurf und -Integrität".</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Echtzeitsysteme	5		Industrielle Steuerungstechnik und Echtzeitsysteme	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Echtzeitsysteme Labor	5		Labor: Steuerungstechnik	6	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Grundlagen der Datenbanksysteme [TI]	5	4110	Grundlagen der Datenbanksysteme	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Grundlagen der IT-Sicherheit [TI]	5		Grundlagen der IT-Sicherheit	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul IT-Sicherheit	5		Grundlagen der IT-Sicherheit <i>betrifft nur Master INF: Per Übergangsregelung SS 2019-SS 2020 ist "Grundlagen der IT-Sicherheit" (Bachelor-Pflicht ab WS 19/20) ausnahmsweise auch im Master Informatik wählbar, sofern die Prüfung nicht bereits im Bachelor versucht wurde.</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul IT-Sicherheit Labor	5		White Hat Hacking <i>Semesterthema: White Hat Hacking</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Internettechnologien	5		Foundations of Information Retrieval	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Künstliche Intelligenz	5		Künstliche Intelligenz	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Logik und formale Systeme [TI]	5	5410	Logik und formale Systeme	5	js

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Medizinische IT-Anwendungen	5		Medizinische IT-Anwendungen	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Mensch-Computer-Interaktion [TI]	5	5510	Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Programmiersprachen und Übersetzer [TI]	5	5010	Programmiersprachen und Übersetzer	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Rechnerarchitektur	5		Rechnerstrukturen	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Software Engineering	5		Software-Qualität	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Theoretische Informatik [TI]	5	5210	Grundlagen der Theoretischen Informatik	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodule Informatik-Auslandsstudium [TIBSc]	0 - 30	.	- Informatik-Lehrveranstaltung laut Learning Agreement -		b

Kompetenzbereich Informationstechnik-Vertiefung (15 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	6110	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Bipolarbauelemente	5	6160	Bipolarbauelemente <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Digitale Bildverarbeitung	5	6360	Digitale Bildverarbeitung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Digitale Nachrichtenu?bertragung	5	6410	Digitale Nachrichtenübertragung <i>mit Matlabübung als Studienleistung, die Studienleistung kann nur im SoSe absolviert werden</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Elektrotechnik	5	_____	Ergänzende Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker	5	jw js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Entwurfsautomatisierung	5	_____	Electronic Design Automation <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Formale Methoden der Informationstechnik	5	6060	Formale Methoden der Informationstechnik	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Halbleitertechnologie	5	6610	Halbleitertechnologie <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	_____	Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul MOS-Transistoren und Speicher	5	6710	MOS-Transistoren und Speicher <i>Mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Physikalische Grundlagen der Informationstechnik	5	_____	Physik	5	js
<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Quellencodierung	5	6860	Quellencodierung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	jw

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodul Technologie integrierter Bauelemente	5	6910	Technologie integrierter Bauelemente <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachmodule Informationstechnik-Auslandsstudium [TIBSc]	0 - 30	.	- Informationstechnik-Lehrveranstaltung laut Learning Agreement -		b

Kompetenzbereich Fachübergreifende Vertiefung und Proseminar (8 LP)

Modul	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Proseminar	3	—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot A] <i>Semesterthema: Einführung in die Parallelverarbeitung (Introduction to Parallel Computing)</i>	3	jw
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot B] <i>Semesterthema: Puzzling Problems in Computer Science</i>	3	b
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot C] <i>Semesterthema: Data Mining</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot C] <i>Semesterthema: Verteilte Basisalgorithmen (Distributed Base Algorithms)</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot D] <i>Semesterthema: Fortgeschrittene Datenstrukturen und Algorithmen</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot D] <i>Semesterthema: Digitalisierung der Medizin - Chancen und Gefährdungen (Digitization of medicine - opportunities and threats)</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot E] <i>Semesterthema: Usability von Programmiersprachen (Usability of programming languages)</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot F] <i>Semesterthema: Einführung in die Parallelverarbeitung</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot F] <i>Semesterthema: Algorithm's Unplugged</i>	3	u
		—	Proseminar Informatik [alternatives Angebot G] <i>Semesterthema: Digitalisierung der Medizin - Chancen und Gefährdungen (Digitization of medicine - opportunities and threats)</i>	3	u
		—	Proseminar Informationstechnik <i>Semesterthema: Bild-/Signalverarbeitung (Digital Image-/ Signal Processing)</i>	3	b

Kompetenzbereich Studium Generale (5 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Studium Generale [INF&TI, PO2017]	3 - 6	_____	Medien- und Informationskompetenz für Informatikstudierende	3	b
		.	- Lehrveranstaltungen im Studium Generale - Studienleistung oder Prüfungsleistung je nach Anbieter.		b
		_____	Didaktik für studentische Übungsleiter/-innen der Elektrotechnik und Informatik	3	u
		_____	Digitalisierung menschlicher (analoger) Kommunikation	3	jw
		_____	Informationstechnische Bewegungsanalyse emotionaler Regulation	3	js

Kompetenzbereich Bachelorarbeit (15 LP)

<i>Modul</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Bachelorarbeit	15	9998	Bachelorarbeit	15	b
		9997	Kolloquium zur Bachelorarbeit	0	b

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul Halbleiterelektronik:

Titel bis WS 2018/19 "Halbleiterbauelemente und Halbleiterschaltungstechnik"

zu Modul Fachmodule Informatik-Auslandsstudium [TIBSc]:

(bis zu 3 Fachmodule a 5-10LP)

zu Modul Fachmodule Informationstechnik-Auslandsstudium [TIBSc]:

(bis zu 3 Fachmodule a 5-10LP)

zu Modul Studium Generale [INF&TI, PO2017]:

3-6 LP; nur im Bachelor Techn.Informatik 5 LP

Hinweis: Details sind dem ausführlichen Modulkatalog zu entnehmen. Etwaige Semesterempfehlungen beziehen sich immer auf einen Studienbeginn im Wintersemester.

Stand: 16. Mai 2019