

**Prüfungsangebote  
für den Studiengang  
Technische Informatik – Bachelor  
im Sommersemester 2025**

Fakultät Elektrotechnik und Informatik  
Leibniz Universität Hannover

Stand: 02.04.2025

## Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen der Informatik .....	3
2. Grundlagen der Informationstechnik .....	4
3. Grundlagen der Mathematik .....	5
4. Vertiefung der Informatik .....	6
5. Vertiefung der Informationstechnik .....	8
6. Fachübergreifende Vertiefung und Proseminar .....	10
7. Studium Generale .....	11
8. Bachelorarbeit .....	12

### 1. Grundlagen der Informatik

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Programmieren I	110	nP	Programmieren I	5	1,	Nein	K (90 min)	Rohs
Grundlagen digitaler Systeme		nP	Grundlagen digitaler Systeme	5	Keine	Ja	K (90 min)	Blume
Programmieren II			Programmieren II <i>Ab 2024: Im Sommersemester ist die Prüfungsleistung eine VbP und im Wintersemester eine Klausur. Die VbP muss im ersten Prüfungsanmeldezeitraum des Semesters angemeldet werden.</i>	5	1,	Nein	VbP (LÜ)	Becker
Grundlagen der Rechnerarchitektur			Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	Keine	Ja	K (90 min)	Brehm
Datenstrukturen und Algorithmen		nP	Datenstrukturen und Algorithmen <i>Ab WiSe 2024/25 unbenotet.</i>	5	Keine	Nein	K (90 min)	Meier
Hardware-Praktikum			Hardware-Praktikum <i>Prüfungsform VbP (LÜ), muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	5	Keine	Nein	VbP (LÜ)	Rizk
Grundlagen der Software-Technik		nP	Grundlagen der Software-Technik	5	Keine	Ja	K (90 min)	Schneider
Grundlagen der Betriebssysteme		nP	Grundlagen der Betriebssysteme	5	Keine	Ja	K (90 min)	Lohmann
Formale Methoden der Informationstechnik			Formale Methoden der Informationstechnik	5	keine	Ja	K (90 min)	Olbrich
Rechnernetze			Rechnernetze	5	Keine	Ja	K (90 min)	Fidler

## 2. Grundlagen der Informationstechnik

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Elektrotechnische Grundlagen der Informatik	3010	nP	Elektrotechnische Grundlagen der Informatik <i>Titel bis WS 2019/20: Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik.</i>	5	keine	Ja	K (90 min)	Wicht
Digitalschaltungen der Elektronik	3110		Digitalschaltungen der Elektronik	5	Keine	Ja	K (90 min)	Blume
Signale und Systeme	3310	nP	Signale und Systeme	5	Keine	Ja	K (90 min)	Peissig
Programmierpraktikum [TI]	112		Programmierpraktikum [TI]	5	1, SoSe	Nein	LÜ	Olbrich
Grundlagen der Nachrichtentechnik	3510		Grundlagen der Nachrichtentechnik <i>Notwendige Vorkenntnis: Modul "Elektrotechnische Grundlagen der Informatik "</i>	5	Keine	Ja	K (90 min)	Manteuffel
Halbleiterelektronik			Halbleiterelektronik <i>Ab WS 2022/23 beinhaltet das Modul die Studienleistung "Grundlagen der Halbleiterbauelemente / Fundamentals of Semiconductor Devices" (3 LP) und die Prüfungsleistung "Halbleiterschaltungstechnik / Microelectronic Circuits" (Wicht, 4 LP).</i>	7	1, WiSe/ SoSe	Ja	K (120 min)	Krügenger, Wicht
Statistische Methoden der Nachrichtentechnik	3610	nP	Statistische Methoden <i>2V + 2Ü nur für B. Sc. Technische Informatik. 2V + 1Ü + 1L für alle andere Studiengänge.</i>	5	1 WiSe (Nur BSc TI: keine)	Ja	MP	Ostermann
Digitale Signalverarbeitung	3210	nP	Digitale Signalverarbeitung <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	1, WiSe	Ja	K (90 min)	Rosenhahn

### 3. Grundlagen der Mathematik

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I			Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP für die Kurzklausuren. Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	8	keine	Ja	K (120 min)	Gräfnitz
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II			Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP für die Kurzklausuren. Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	8	keine	Ja	K (120 min)	Krug
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik			Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik	6	keine	Ja	K (90 min)	Beuchler

**4. Vertiefung der Informatik**

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Betriebssystembau	3310	nP	Betriebssystembau <i>Gegenseitiger Prüfungsausschluss mit der Lehrveranstaltung "Betriebssystembau für Mehrkernsysteme".</i>	5	Keine	Ja	MP	Lohmann
Grundlagen der Data Science		nP	Grundlagen der Data Science <i>Titel bis SoSe 2024: "Data Science Foundations". Zuordnung im BSc Informatik war bis SoSe 2024 "KB Vertiefung der Informatik".</i>	5	Keine	Ja	K (90 min)	Lindauer
Logik und formale Systeme			Logik und formale Systeme	5	Keine	Ja	K (90 min)	Vollmer
Grundlagen der Theoretischen Informatik		nP	Grundlagen der Theoretischen Informatik	5	Keine	Nein	K (90 min)	Vollmer
Komplexität von Algorithmen			Komplexität von Algorithmen <i>Für die Studiengänge der Fakultät für Mathematik und Physik sowie für den Studiengang BSc Technische Informatik ist die Prüfungsleistung im SoSe 2025 abweichend eine Klausur.</i>	5	Keine	Ja	VbP	Meier
Programmiersprachen und Übersetzer			Programmiersprachen und Übersetzer	5	Keine	Ja	K (90 min)	Rellermeyer
Grundlagen der Datenbanksysteme			Grundlagen der Datenbanksysteme	5	Keine	Ja	K (90 min)	Vidal
Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion		nP	Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion	5	Keine	Ja	K (75 min)	Rohs
Grundlagen der IT-Sicherheit	5310	nP	Grundlagen der IT-Sicherheit	5	Keine	Ja	K (90 min)	Dürmuth
Künstliche Intelligenz I	4810		Künstliche Intelligenz I <i>Ehemaliger Titel bis WS 2019/20: Künstliche Intelligenz.</i>	5	keine	Ja	K (90 min)	Gottschalk
Labor: Linux-Systemadministration			Labor: Linux-Systemadministration	5	1,	Nein	-	von Voigt
Medizinische IT-Anwendungen	1571		Medizinische IT-Anwendungen	5	Keine	Ja	K (75 min)	von Voigt
Rechnerstrukturen	3910	nP	Rechnerstrukturen	5	Keine	Ja	K (90 min)	Brehm
Scientific Data Management and Knowledge Graphs		nP	Scientific Data Management and Knowledge Graphs	5	Keine	Ja	K (90 min)	Vidal
Software-Qualität	5110		Software-Qualität	5	Keine	Ja	K (75 min)	Schneider

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Verteilte Systeme		nP	Grundlagen der Verteilten Systeme <i>Titel bis SoSe 2024: "Verteilte Systeme". Zuordnung bis SoSe 2024: KB Vertiefung der Informatik.</i>	5	Keine	Ja	K ( min)	Rellermeyer
Vertiefung der Betriebssysteme			Vertiefung der Betriebssysteme	5	Keine	Ja	K ( min)	Fiedler

### 5. Vertiefung der Informationstechnik

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Digitale Bildverarbeitung	101		Digitale Bildverarbeitung <i>Mit Kurzttestat als Studienleistung (1019). Die Studienleistung kann in jedem Semester erbracht werden.</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Ostermann
Electronic Design Automation	3404	nP	Electronic Design Automation	5	1,	Ja	K (75 min)	Olbrich
Fachmodule Informatik-Auslandsstudium [TIBSc]			- Informatik-Lehrveranstaltung laut Learning Agreement -				Nachweis	N.N.
Modulationsverfahren		nP	Modulationsverfahren <i>Mit Laborübung als Studienleistung im Wintersemester.</i>	5	1,	Ja	MP	Peissig
Quellencodierung	6313	nP	Quellencodierung <i>Die Studienleistung (63139) "Kurzttestat" kann nur im Wintersemester absolviert werden.</i>	5	1,	Ja	MP	Ostermann
Regelungstechnik I	6613	nP	Regelungstechnik I <i>Mit zwei Hausübungen als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Wintersemester absolviert werden.</i>	5	1,	Ja	K (120 min)	Müller
Technologie integrierter Bauelemente	6910		Technologie integrierter Bauelemente <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	MP	Krügener
Fachmodul Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	6110	nP	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>Mit Laborübung als Studienleistung im WS.</i>	5	1,	Ja	MP	Manteuffel
Fachmodul Bipolarbauelemente	6160	nP	Bipolarbauelemente <i>Mit Studienleistung "Posterworkshop". Die Studienleistung kann nur im WS erbracht werden.</i>	5	1,	Ja	K ( min)	Wietler
Fachmodul Halbleitertechnologie	6610	nP	Halbleitertechnologie <i>Mit Kurzklausuren als Studienleistung im Wintersemester.</i>	5	1,	Ja	K ( min)	Krügener
Fachmodul Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik			Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik <i>Titel bis SoSe 2022: "Physik".</i>	5	1	Ja	K (120 min)	Weide-Zaage
MOS-Transistoren und Speicher	6710		MOS-Transistoren und Speicher <i>Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im SoSe erbracht werden.</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Wietler
Formale Methoden der Informationstechnik			Formale Methoden der Informationstechnik	5	keine	Ja	K (90 min)	Olbrich



Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Ergänzende Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik	4320	nP	Ergänzende Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik <i>Prüfung letztmalig im SoSe 2025</i>	5	1,	Ja WiSe/ SoSe	MP	Olbrich
Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieur:innen und Informatiker:innen	4320		Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker <i>Mit Ausarbeitung/Laborübung als Studienleistung (43209). SL und PL in jedem Semester möglich.</i>	5	1,	Ja WiSe/ SoSe	MP	Grabinski
Logischer Entwurf digitaler Systeme	3810		Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	keine	Ja	K (90 min)	Blume

### 6. Fachübergreifende Vertiefung und Proseminar

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form Note	Prüfer
Proseminar			Proseminar Architekturen und Systeme <i>Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3	Keine	Ja	VbP (SE)	Blume
			Proseminar Computational Health Informatics <i>Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3	Keine	Ja	VbP (SE)	von Voigt
			Proseminar E-Learning <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3	Keine	Ja	VbP (SE)	Krugel
			Proseminar IT-Sicherheit <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3		Ja	SE	Dürmuth
			Proseminar Maschinelles Lernen <i>Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3	Keine	Ja	VbP (SE)	Lindauer
			Proseminar System- und Rechnerarchitektur <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3		Ja	SE	
			Proseminar Verteilte Echtzeitsysteme	3	Keine	Ja	VbP (SE)	Rizk
			Proseminar Wissensbasierte Systeme <i>Prüfungsform VbP (SE). Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	3	Keine	Ja	VbP (SE)	Nejdl

### 7. Studium Generale

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
Studium Generale		nP	Ausgewählte Kapitel des Rechts für Informatikstudierende	3	1,	Nein	-	Bode
			Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1	Nein	-	Ponick
		nP	Patentrecht für die Ingenieurspraxis	5	1,	Nein	K (90 min)	Schiller
			Vertiefende Aspekte der Fachdidaktik <i>Die Prüfung zu dieser Lehrveranstaltung müssen Sie im Prüfungsanmeldezeitraum anmelden. Ehemaliger Titel bis WS 2022/23: Didaktik der Technik II.</i>	3	1	Nein	MP	Krugel

### 8. Bachelorarbeit

Modul	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
Bachelorarbeit	9998	nP	Bachelorarbeit <i>Gesonderte Zulassung erforderlich: Ab 120 LP.</i>	15	Keine	Ja	Nachweis	N.N.

### Abkürzungen

- LP = Leistungspunkte gemäß ECTS
- nP = nur Prüfung. Dies bedeutet, im aktuellen Semester findet nur die Prüfung statt. Die zugehörige Lehrveranstaltung findet im aktuellen Semester nicht statt.
- SWS = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- PNr = Prüfungsnummer. Systembedingt verfügt nicht jede Prüfung über eine Prüfungsnummer.
- SL = Modul schließt mit einer Studienleistung ab. Die Zahl in der Spalte zeigt die Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen in diesem Modul an. Das Kürzel „SoSe“ oder „WiSe“ zeigt, in welchem Semester die Studienleistung in der Regel absolviert werden kann. „Keine“ bedeutet, es muss keine SL absolviert werden. Achtung, manche Module beinhalten beides, eine SL und eine PL.
- PL Note = Modul schließt mit einer Prüfungsleistung ab. Die Prüfungsleistung kann entweder benotet („Ja“) oder unbenotet („Nein“) sein. Achtung, manche Module beinhalten beides, eine SL und eine PL.
- PL Form = Hier wird die Form der Prüfungsleistung benannt. Eine Prüfung kann die Form haben: K (Klausur), MP (Mündliche Prüfung), LÜ (Laborübung), P (Projektarbeit), SE (Seminarleistung), Nachweis, PJ (Projektorientierte Prüfungsform), HA (Hausarbeit).
- Frq = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

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