

Lehrveranstaltungsliste für den Studiengang Informatik – Bachelor im Sommersemester 2025

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 02.04.2025

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Aufbaumodul Praktische Philosophie	10	4 SWS = 4 SE	N.N.	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	Basismodul Praktische Philosophie.
Aufbaumodul Theoretische Philosophie	10	4 SWS = 4 SE	N.N.	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	Basismodul Theoretische Philosophie.
Aufbaumodul Wissenschaftsphilosophie	10	4 SWS = 4 SE	N.N.	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	Ein Basismodul der Philosophie.
Ausgewählte Kapitel des Rechts für Informatikstudierende	3	2 SWS = 2 V	Bode	Keine	Nein		jw	Keine speziellen rechtlichen Vorkenntnisse erforderlich.
Bachelorarbeit	15	0 SWS =	N.N.	Nachweis	Ja	9998	b	
Basismodul Geschichte der Philosophie I	7	4 SWS = 2 V + 2 Ü	N.N.	Klausur (90 min)	Ja		b	Keine.
Basismodul Geschichte der Philosophie II	7	4 SWS = 2 V + 2 Ü	N.N.	Klausur (90 min)	Ja		b	Basismodul Geschichte der Philosophie I.
Basismodul Praktische Philosophie	7	4 SWS = 2 V + 2 Ü	N.N.	Klausur (90 min)	Ja		b	Keine
Basismodul Theoretische Philosophie	7	4 SWS = 2 V + 2 Ü	N.N.	Klausur (90 min)	Ja		b	Keine
Betriebliches Rechnungswesen I	4	2 SWS = 2 V	Blaufus	Klausur (60 min)	Ja	6010	jw	
Betriebliches Rechnungswesen II	4	2 SWS = 2 V	Blaufus	Klausur (60 min)	Ja	6011	js	---
Betriebssystembau	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lohmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3310	js	Notwendig: Programmieren. Grundlagen der Betriebssysteme (EBS). Empfohlen: Programmieren in C/C+. Grundlagen der Rechnerarchitektur (GRA).
Datenstrukturen und Algorithmen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Meier	Klausur (90 min)	Nein		jw	
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3210	jw	Kenntnisse der Ingenieurmathematik. Empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie.
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3110	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Diskrete Strukturen für Studierende der Informatik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Holm	Klausur (90 min)	Ja		js	Mathematik 1: Lineare Algebra
Einführung in GIS und Kartographie II und Praxisprojekt Topographie	5	3 SWS = 1 V + 1 Ü + 1 P	Sester	Klausur (60 min)	Ja		js	Empfohlen: Grundkenntnisse in GIS (Einführung in GIS und Kartographie I)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Electronic Design Automation	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Olbrich	Klausur (75 min)	Ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	6110	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrotechnische Grundlagen der Informatik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Wicht	Klausur (90 min)	Ja	3010	jw	
Ergänzende Elektrotechnische Grundlagen der Informatik und Informationstechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Olbrich	mündl. Prüfung (MP)	Ja	4320	u	Vorlesung "Elektrotechnische Grundlagen der Informatik / Informationstechnik".
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1 V	Ponick	Keine	Nein		b	-
Fernerkundung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Haghshenas Haghghi	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	-
Funktionentheorie	12	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Strohmaier	Klausur (min)	Ja		js	Empfohlen: "Mathematik II: Analysis" oder andere Analysis-Kenntnisse.
GIS - Zugriffstrukturen und Algorithmen	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Sester	Klausur (90 min)	Ja	6310	jw	GIS I und Programmierkenntnisse empfohlen
Grundlagen der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lohmann	Klausur (90 min)	Ja		jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	4	2 SWS = 2 V	Bruns	Klausur (60 min)	Ja	6120	jw	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	4	2 SWS = 2 V	Bruns	Klausur (60 min)	Ja	6121	jw	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre III	4	2 SWS = 2 V	Bruns	Klausur (60 min)	Ja	6122	js	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre IV	4	2 SWS = 2 V	Bruns	Klausur (60 min)	Ja	6123	js	
Grundlagen der Data Science	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Klausur (90 min)	Ja		jw	Notwendig: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung;
Grundlagen der Datenbanksysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Vidal	Klausur (90 min)	Ja		js	Notwendig: Programmieren I/II, Datenstrukturen und Algorithmen. Wünschenswert: Grundlagen der Software-Technik.
Grundlagen der Geoinformatik und Raumplanung	5	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Sester	Klausur (120 min)	Ja		jw	keine
Grundlagen der IT-Sicherheit	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Dürmuth	Klausur (90 min)	Ja	5310	jw	Programmierkenntnisse in Java oder Python.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rohs	Klausur (75 min)	Ja		jw	Für die Übung: grundlegende Programmierkenntnisse.
Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Manteuffel	Klausur (90 min)	Ja	3510	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Photogrammetrie	5	4 SWS = 3 V + 1 Ü	Heipke	Klausur (90 min)	Ja		jw	Keine
Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Grabinski	mündl. Prüfung (MP)	Ja	4320	js	Empfohlen ggf: Elektrische Grundlagen.
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Brehm	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig), Programmieren (notwendig).
Grundlagen der Software-Technik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Schneider	Klausur (90 min)	Ja		jw	Grundkenntnisse von Java-Programmierung, z.B. durch erfolgreichen Besuch von Programmieren II. 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 = 2 V + 2 Ü	Vollmer	Klausur (90 min)	Nein		jw	Empfohlen: "Mathematik 2: Analysis", "Diskrete Strukturen".
Grundlagen der Verteilten Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rellermeyer	Klausur (min)	Ja		jw	Rechnernetze; Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja	6810	jw	keine
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre II	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja	6812	js	Keine, wünschenswert ist eine vorangegangene Teilnahme am Modul „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I“.
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre III	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja		jw	Keine. Wünschenswert ist eine vorangegangene Teilnahme am Modul „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I (Einführung)“.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre IV	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja		js	Keine, wünschenswert ist eine vorangegangene Teilnahme am Modul „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I“.
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre V	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja		js	Keine, wünschenswert ist eine vorangegangene Teilnahme am Modul „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre IV (Makroökonomische Theorie I)“.
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre VI	4	2 SWS = 2 V	Bätje	Klausur (60 min)	Ja		jw	Keine, wünschenswert ist eine vorangegangene Teilnahme am Modul „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre III“.
Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja	6111	js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Bunert	Klausur (60 min)	Ja	6610	js	Empfohlen: Gleich- und Wechselstromnetzwerke, Elektrische und magnetische Felder
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Ponick	Klausur (120 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik I + II.
Grundlagen digitaler Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja		jw	Keine
Hardware-Praktikum	5	4 SWS = 4 L	Rizk	VbP (LÜ)	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
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja	6113	js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Introduction to Natural Language Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Wachsmuth	Klausur (90 min)	Ja		js	Recommended: Basics of statistics. Knowledge of programming.
Komplexität von Algorithmen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Meier	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (VbP)	Nein		js	Datenstrukturen und Algorithmen, Diskrete Strukturen, Analysis.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Konstruktionslehre I	4	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Lachmayer	Klausur (90 min)	Ja	6410	jw	Technische Mechanik II
Künstliche Intelligenz I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Gottschalk	Klausur (90 min)	Ja	4810	js	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures.
Labor: Linux-Systemadministration	5	4 SWS = 4 L	von Voigt	Keine	Nein		b	Grundlagen der Betriebssysteme, Linux-Grundkenntnisse (empfohlen).
Life Science für Informatik und Nebenfach	18	12 SWS = 6 V + 6 Ü	Stahl	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	
Logik und formale Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Vollmer	Klausur (90 min)	Ja		js	
Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3810	js	Kenntnisse der Vorlesung "Grundlagen digitaler Systeme".
Mathematik 1: Lineare Algebra	10	8 SWS = 4 V + 4 Ü	Holm	Klausur (120 min)	Ja		jw	Schulstoff
Mathematik 2: Analysis	10	8 SWS = 4 V + 4 Ü	Schrohe	Klausur (120 min)	Ja		js	Schulstoff
Mechatronische Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seel	Klausur (120 min)	Ja	6611	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik
Medizinische IT-Anwendungen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	von Voigt	Klausur (75 min)	Ja	1571	js	Programmieren I + II
Modellierung und Erfassung topographischer Daten	6	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Sester	Klausur (180 min)	Ja		js	Empfohlen: Erfolgreiche Teilnahme am Modul Grundlagen der Photogrammetrie sowie Grundlagen der Geoinformatik.
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Numerik A	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Steinbach	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundkenntnisse in Linearer Algebra und Analysis.
Patentrecht für die Ingenieurspraxis	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Schiller	Klausur (90 min)	Nein		jw	
Praktische Verfahren der Mathematik	14	10 SWS = 6 V + 4 Ü	Endtmayer	mündl. Prüfung (MP)	Ja		bw+s	Empfohlen: "Mathematik 1: Lineare Algebra", "Mathematik 2: Analysis".
Programmieren I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rohs	Klausur (90 min)	Nein	110	jw	keine

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Programmieren II	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Becker	VbP (LÜ)	Nein		js	Der Stoff bzw. die Kenntnisse aus Programmieren I werden als bekannt vorausgesetzt.
Programmierpraktikum [TI]	5	3 SWS = 3 L	Olbrich	Laborübung (LÜ)	Nein	5010	js	Vorlesung Programmieren I, daraus Grundlagen in C.
Programmiersprachen und Übersetzer	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rellermeyer	Klausur (90 min)	Ja		js	Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Projekt: Programmier-Challenge	5	4 SWS = 4 P	von Voigt	Keine	Nein		jw	Notwendig sind Grundlagen zum Erstellen von Software und zugehöriger Dokumentation (Software-Technik, Programmieren 1 + 2). Empfohlen werden Kenntnisse im Umgang mit der Versionsverwaltung Git. Diese können aber auch in der Veranstaltung erworben werden.
Proseminar Architekturen und Systeme	3	2 SWS = 2 SE	Blume	VbP (SE)	Ja		jw	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester. Und empfohlen mit Kenntnissen aus den ersten Semestern des Studiums der Technischen Informatik.
Proseminar Computational Health Informatics	3	2 SWS = 2 SE	von Voigt	VbP (SE)	Ja		b	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester, aber auch früher.
Proseminar E-Learning	3	2 SWS = 2 SE	Krugel	VbP (SE)	Ja		u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar IT-Sicherheit	3	2 SWS = 2 SE	Dürmuth	SE	Ja		u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Maschinelles Lernen	3	2 SWS = 2 SE	Lindauer	VbP (SE)	Ja		js	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester, aber auch früher.
Proseminar System- und Rechnerarchitektur	3	2 SWS = 2 SE		SE	Ja		u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Verteilte Echtzeitsysteme	3	2 SWS = 2 SE	Rizk	VbP (SE)	Ja		js	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Proseminar Wissensbasierte Systeme	3	2 SWS = 2 SE	Nejdl	VbP (SE)	Ja		u	Empfohlen für das 4. oder 5. Fachsemester.
Rechnernetze	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fidler	Klausur (90 min)	Ja		js	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Rechnerstrukturen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Brehm	Klausur (90 min)	Ja	3910	jw	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig) Grundlagen der Rechnerarchitektur (notwendig)
Regelungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja	6613	jw	Grundlagen der Elektrotechnik und der technischen Mechanik (aus dem Grundstudium)
Scientific Data Management and Knowledge Graphs	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Vidal	Klausur (90 min)	Ja		u	Introduction to Databases and basic concepts of Semantic Web technologies.
Sende- und Empfangsschaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Geck	mündl. Prüfung (MP)	Ja	6214	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Signale und Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Peissig	Klausur (90 min)	Ja	3310	jw	
Software-Qualität	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Schneider	Klausur (75 min)	Ja	5110	js	Grundlagen der Software-Technik.
Statistische Methoden	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3610	jw	keine
Stochastik A	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Meyer	Klausur (min)	Ja		jw	"Mathematik 1: Lineare Algebra", "Mathematik 2: Analysis"
Stochastik B	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Meyer	Klausur (90 min)	Ja		js	Stochastik A.
Technische Mechanik I (für Maschinenbau)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Junker	Klausur (120 min)	Ja	6614	jw	Keine
Technische Mechanik II (für Maschinenbau)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Junker	Klausur (120 min)	Ja	6615	js	Technische Mechanik I
Technische Mechanik III	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Panning-von Scheidt genannt Weschpfennig	Klausur (90 min)	Ja	6411	jw	Technische Mechanik II
Technische Mechanik IV	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Panning-von Scheidt genannt Weschpfennig	Klausur (90 min)	Ja	6418	js	Technische Mechanik III
Umformtechnik - Grundlagen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Behrens	Klausur (90 min)	Ja	6413	js	Keine
Vertiefende Aspekte der Fachdidaktik	3	2 SWS = 2 V	Krugel	mündl. Prüfung (MP)	Nein		js	Die Kenntnisse aus der Vorlesung "Fachdidaktische Grundlagen" werden erwartet.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Vertiefung der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fiedler	Klausur (min)	Ja		js	Grundlagen der Betriebssysteme.
Werkzeugmaschinen I	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Denkena	Klausur (90 min)	Ja	6414	jw	Angewandte Methoden der Konstruktionslehre; Einführung in die Produktionstechnik
- Informatik-Lehrveranstaltung laut Learning Agreement -		0 SWS =	N.N.				b	

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.