



Technische
Universität
Braunschweig



Fachgruppe
Informatik



Informatikstudium an der TU-Braunschweig

O-Woche WiSe 24/25

Lucy Wöbbekind, 5. Oktober 2024

Farbcodierung

Bachelor

Was diese Farbe hat ist nur wichtig für Bachelor-Erstis

Master

Was diese Farbe hat ist nur wichtig für Master-Erstis

- **Veranstaltungsarten**
- Leistungspunkt
- Musterstudienplan
- Selbstorganisation



Angestellte an der Uni

- Professor*innen
 - Hochschullehrer*innen
 - Häufig Leiter*innen von Instituten/Forschungsgruppen
- Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen (WiMi)
 - Studium beendet, häufig promovierend (Doktor schreibend)
 - Hauptberuflich an Institut angestellt
- Wissenschaftliche Hilfskraft (Hiwi)
 - Studierende mit/ohne Bachelorabschluss
 - Nebenberuflich an Institut angestellt



Vorlesung

- Vorlesung
 - Frontalvortrag (90min)
 - Meist durch Professor*in
- Große Übung
 - Interaktiver
 - Meist durch WiMi
 - Verschiedene Arten:
 - Inhalt aus Vorlesung an Beispielen betrachten
 - Aktiv Übungsaufgaben rechnen
 - Lösungen von (Haus-)Aufgaben bekommen
- Kleine Übung → Fehlen noch im Stundenplan
 - In kleinen Gruppen (ca. 30)
 - Meist durch Hiwi
 - Hausaufgaben Lösungen bekommen/vorstellen
 - Weitere Infos im BPO/MPO Vortrag



Praktikum

- Praktische Anwendung vom Gelerntem
- Immer TU-Intern → keine Firmenpraktika!
- **Softwareentwicklungspraktikum (SEP)**
 - In Kleingruppen Softwaresystem planen und umsetzen
 - Viel Modellierung und Dokumentation



Seminar

- Erarbeitung einer schriftlichen Arbeit und Vortrag dazu
- Zu bestimmten Thema oder bestimmten Paper (wissenschaftliche Abhandlungen)
- Genauer Ablauf Abhängig vom Institut
- Anmeldung zentral im vorherigen Semester (Ankündigung über Mailingliste cs-studs)



Projekt

- **Teamprojekt**
 - Codeprojekt an Institut
 - In Gruppe mit ca. 6 Personen
 - Aufgaben selbständig erledigen
- **Projektarbeit**
 - Vergleichbar mit Bachelorarbeit
 - Weniger stressig, weil keine Abschlussarbeit
 - Häufig als Vorbereitung auf Masterarbeit



- **Veranstaltungsarten**
- **Leistungspunkt**
- **Musterstudienplan**
- **Selbstorganisation**

Leistungspunkt

Ein Paar Definitionen von Wikipedia:

Leistungspunkte (LP)

Ein **Leistungspunkt** (auch Credit) ist eine **standardisierte relative Einheit**, die man nach erbrachter Studienleistung ...erwirbt.

Erhalt

Leistungspunkte werden für **erfolgreich besuchte Kurse** oder Tätigkeiten ...vergeben.

Bedeutung

Je höher der Anspruch bzw. der Aufwand eines Kurses ist, **desto mehr Leistungspunkte** werden vergeben.

Einheit LP

Weiter nach Wikipedia:

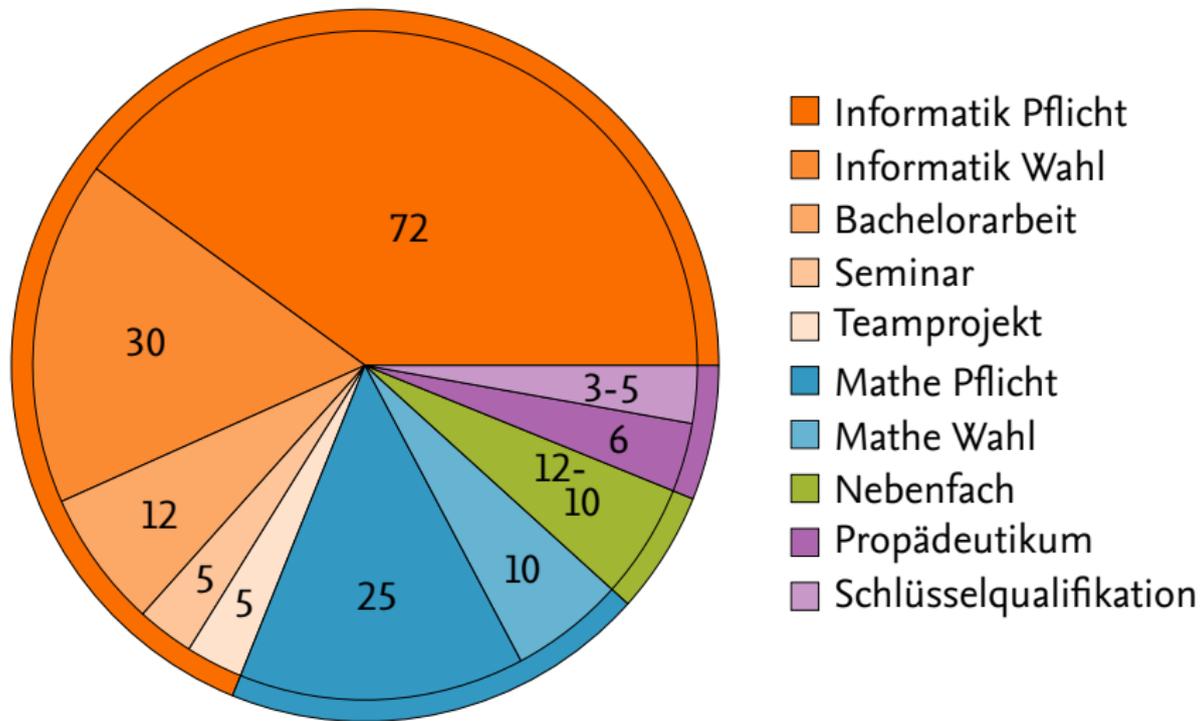
Bedeutung der Einheit

Für einen ECTS-Punkt (1 LP) werden **25–30** akademische Arbeits- und Lernstunden (Workload) von den Studierenden gefordert. Der Workload umfasst die **Vor- und Nachbereitungszeit** eines Moduls in Zeitstunden **plus den Unterricht** in Semesterwochenstunden.

An der TU

- 1 LP = 30 Wochenstunden
- ca. 30 LP pro Semester \Rightarrow 900h / 26 Wochen \approx 34,6 h/Woche

Leistungspunkte Aufteilung Bachelor - 180 LP



Begriffe

Was ist ein Nebenfach?

- **Struktur:** Wahl anderes Studienfach (z.B. Medizin) → hört Grundlagenveranstaltungen daraus
- **Ziel:** Fächerübergreifende Themen besser verstehen

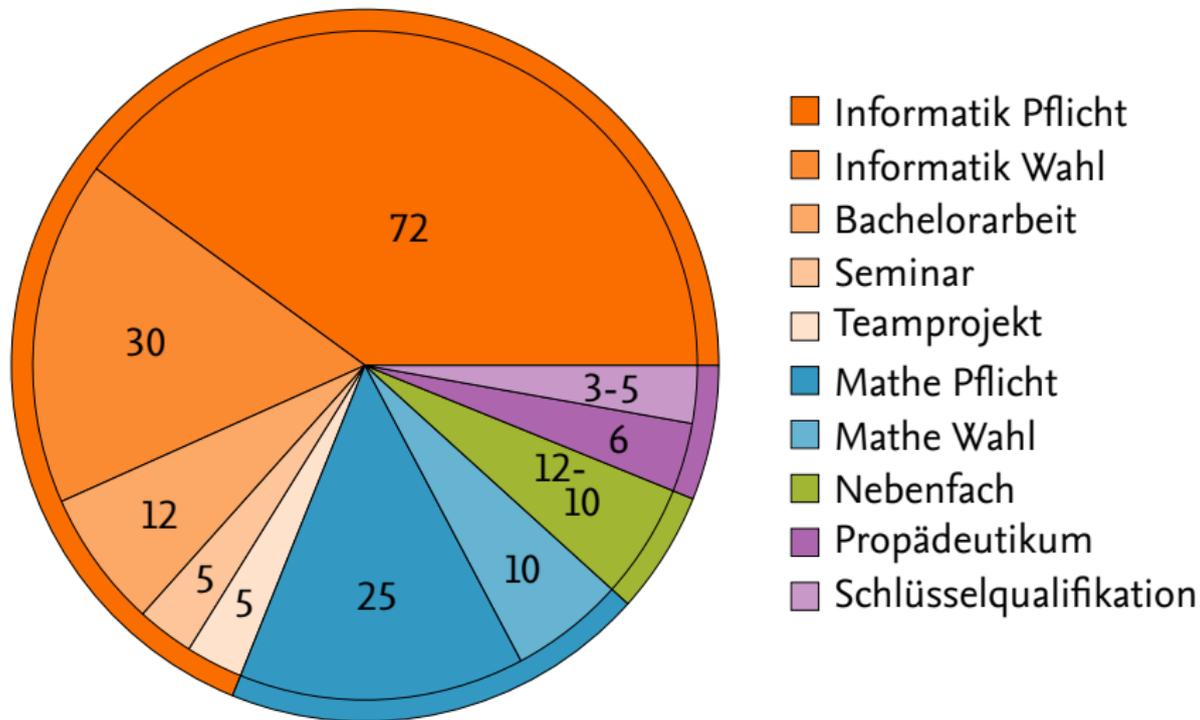
Was sind Schlüsselqualifikationen?

- **Struktur:** Meist Interdisziplinäre Veranstaltungen (z.B. Sprachkurse)
- **Ziel:** Studienfach in gesellschaftliche/historische/rechtliche/berufsorientierte Bezüge einordnen können

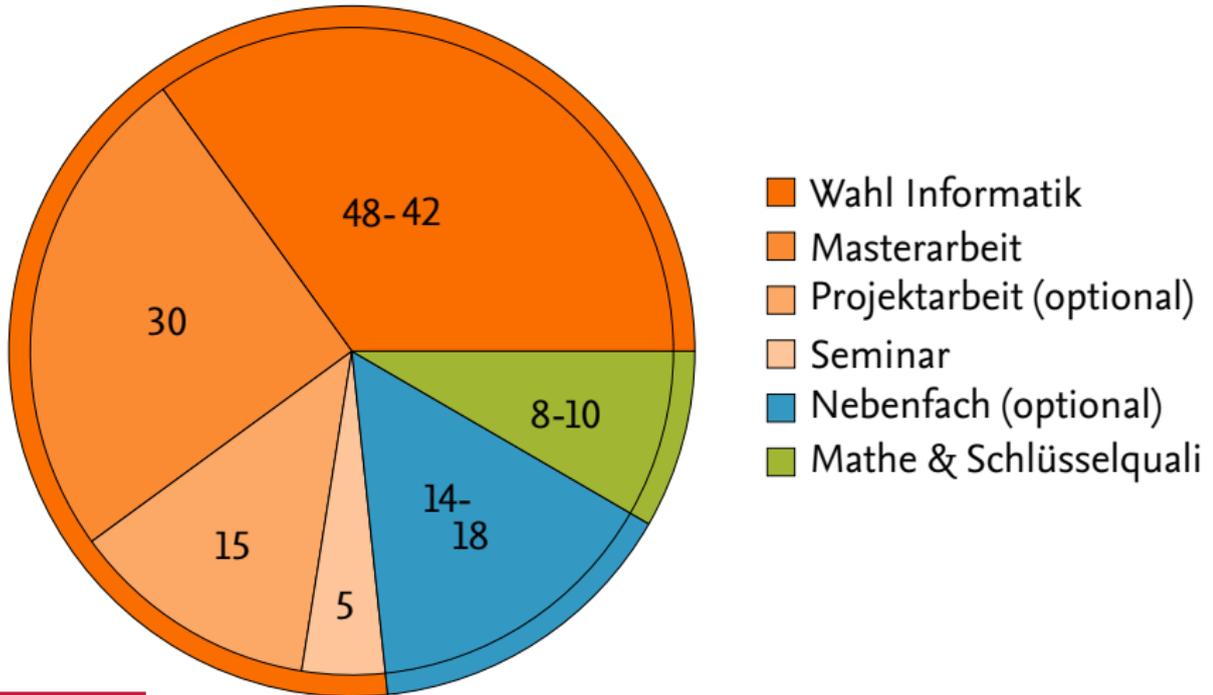
Was ist das Propädeutikum?

- Vorbereitung auf wissenschaftliche Arbeiten an Uni
- **Wichtig!** Pflichtmodule

Leistungspunkte Aufteilung Bachelor - 180 LP



Leistungspunkte Aufteilung Master - 120 LP



- Veranstaltungsarten
- Leistungspunkt
- **Musterstudienplan**
- Selbstorganisation

Musterstudienplan

- Empfehlung für Aufbau des Studiums (Siehe *Die Erste* Seite 17 ff.)
- Ziel → Studium in Regelstudienzeit bestehen
 - Bachelor: 6 Semester
 - Master: 4 Semester
- Berücksichtigt Wissensvoraussetzung durch andere Veranstaltungen
- Wann Veranstaltungen angeboten werden

Bachelor

Bereich	1. Semester (Wintersemester)	2. Semester (Sommersemester)	3. Semester (Wintersemester)	4. Semester (Sommersemester)	5. Semester (Wintersemester)	6. Semester (Sommersemester)
Kompetenzbereich Informatik	Programmieren 1 6 LP	Programmieren 2 6 LP	Software Engineering 1 5 LP	Software Engineering Praktikum 7 LP	Seminar 5 LP	Bachelorarbeit 12 LP
	Algorithmen und Datenstrukturen 8 LP	Logik 5 LP	Theoretische Informatik 1 5 LP	Theoretische Informatik 2 5 LP	Teamprojekt 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
			Betriebssysteme 5 LP	Computernetze 1 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
			Rel. Datenbanksysteme 1 5 LP	Technische Informatik 2 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
				Wahlpflicht Informatik 5 LP	Einführung i.d. IT-Sicherheit 5 LP	
Kompetenzbereich Mathematik	Lineare Algebra 10 LP	Analysis 10 LP	Numerik 5 LP			
	Diskrete Mathematik 5 LP	Wahlpflicht Mathe 5 LP				
Nebenfach			Nebenfach-Modul 5 LP	Nebenfach-Modul 5 LP		
Schlüssel- qualifikationen		Wissenschaftliches Arbeiten 2 LP			Schlüsselqualifikationen 5 LP	Literaturrecherche 2 LP
		Ethik 2 LP				
Σ 180 LP	29 LP	30 LP	30 LP	32 LP	30 LP	29 LP

■ Pflicht ■ Wahlpflicht ■ Propädeutikum



Bachelor

Wichtig!

- Software Engineering 1 vor SEP
- Pflichtmodule und Propädeutikum vor Bachelorarbeit

Bachelor - Alternativ 1

Keine Pflichtmodule im 5. Semester → Auslandsaufenthalt

Bereich	1. Semester (Wintersemester)	2. Semester (Sommersemester)	3. Semester (Wintersemester)	4. Semester (Sommersemester)	5. Semester (Wintersemester)	6. Semester (Sommersemester)
Kompetenzbereich Informatik	Programmieren 1 6 LP	Programmieren 2 6 LP	Software Engineering 1 5 LP	Software Engineering Praktikum 7 LP	Seminar 5 LP	Bachelorarbeit 12 LP
	Algorithmen und Datenstrukturen 8 LP	Logik 5 LP	Theoretische Informatik 1 5 LP	Theoretische Informatik 2 5 LP	Teamprojekt 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
			Betriebssysteme 5 LP	Computernetze 1 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
			Rel. Datenbanksysteme 1 5 LP	Technische Informatik 2 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
			Einführung i.d. IT-Sicherheit 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP		
Kompetenzbereich Mathematik	Lineare Algebra 10 LP	Analysis 10 LP	Numerik 5 LP			
	Diskrete Mathematik 5 LP	Wahlpflicht Mathe 5 LP				
Nebenfach				Nebenfach-Modul 5 LP	Nebenfach-Modul 5 LP	
Schlüssel- qualifikationen		Wissenschaftliches Arbeiten 2 LP			Schlüsselqualifikationen 5 LP	Literaturrecherche 2 LP
		Ethik 2 LP				
Σ 180 LP	29 LP	30 LP	30 LP	32 LP	30 LP	29 LP

■ Pflicht ■ Wahlpflicht ■ Propädeutikum

Bachelor - Alternativ 2

Weniger während der Bachelorarbeit → Vorerfahrung

Bereich	1. Semester (Wintersemester)	2. Semester (Sommersemester)	3. Semester (Wintersemester)	4. Semester (Sommersemester)	5. Semester (Wintersemester)	6. Semester (Sommersemester)
Kompetenzbereich Informatik	Programmieren 1 6 LP	Programmieren 2 6 LP	Software Engineering 1 5 LP	Software Engineering Praktikum 7 LP	Seminar 5 LP	Bachelorarbeit 12 LP
	Algorithmen und Datenstrukturen 8 LP	Logik 5 LP	Betriebssysteme 5 LP	Computernetze 1 5 LP	Teamprojekt 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP
	Theoretische Informatik 1 5 LP	Theoretische Informatik 2 5 LP	Rel. Datenbanksysteme 1 5 LP	Technische Informatik 2 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	
			Einführung i.d. IT-Sicherheit 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	
				Wahlpflicht Informatik 5 LP	Wahlpflicht Informatik 5 LP	
Kompetenzbereich Mathematik	Lineare Algebra 10 LP	Analysis 10 LP	Numerik 5 LP			
	Diskrete Mathematik 5 LP	Wahlpflicht Mathe 5 LP				
Nebenfach			Nebenfach-Modul 5 LP	Nebenfach-Modul 5 LP		
Schlüssel- qualifikationen		Wissenschaftliches Arbeiten 2 LP			Schlüsselqualifikationen 5 LP	Literaturrecherche 2 LP
		Ethik 2 LP				
Σ 180 LP	34 LP	35 LP	30 LP	32 LP	30 LP	19 LP

■ Pflicht ■ Wahlpflicht ■ Propädeutikum

Master

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
	<p align="center">Wahlpflichtbereich Informatik</p> <p align="center">Module im Umfang von 80-82 LP <u>bzw.</u> Module im Umfang 62-68 LP bei Wahl eines Nebenfachs</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow;"> <p align="center">Seminar 5 LP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: lightgreen;"> <p align="center">optional: Projektarbeit 15 LP</p> </div> </div>				<p align="center">Masterarbeit 30 LP</p>	
	<p align="center">optional: Nebenfach 14-18 LP</p>					
	<p align="center">Mathematik & Schlüsselqualifikationen 8-10 LP</p>					
	-30 LP	-30 LP	-30 LP	30 LP	120 LP	

Wahlpflichtbereich
 Wahlbereich

Wichtig!:

- Mindestens 75 LP vor Masterarbeit

Hilfestellungen

- Institutsführung → heute, 13:00 Uhr, IZ 161
- Studienplanbau → morgen, 10:00 Uhr, SN 32.1
- Vorlesungsübersicht von diesem Semester
- Institutswebseiten
- Mit Kommiliton*innen im höheren Semester reden



Vorlesungsübersicht



Institutsübersicht

- **Veranstaltungsarten**
- **Leistungspunkt**
- **Musterstudienplan**
- **Selbstorganisation**



Schule vs. Uni

Schule	Uni
Fester Stundenplan	Individueller Stundenplan
Minimale Auswahl	Große Auswahl
Immer Anwesenheitspflicht	Selten Anwesenheitspflicht
Probleme → Thema für Lehrkräfte und Eltern	Probleme → Meist Dein Thema ⇒ Melde Dich beim Fachgruppenrat!

Selbständiges Arbeiten

- Selbständige Vor- und Nachbereitung
- Zeitliche Einteilung
 - jede*r braucht unterschiedlich viel Zeit
 - jede*r lernt anders → „Lernen lernen“
- Fristen einhalten



Ansprechpartner*innen

- **Studiengangskoordinatorin:** Yvonne Dietze (informatik-studium@tu-bs.de)
- **Prüfungsamt:** Rebecca Weidner (pa-informatik@tu-bs.de)
- **Studiendekan:** Prof. Martin Eisemann (eisemann@cg.cs.tu-bs.de)
- **Dein*e Mentor*in:** Prof. ?
- **Dein Buddy:** ?
- **Fachgruppenrat:** (fginfo@tu-bs.de)

Weitere Hilfestellungen

- Musterstudienpläne
- cs-studs \Rightarrow Mailingliste der Informatikstudierenden
 - Mit TU-Mailadresse eingetragen
 - Infos zu: Fristen im Studium, Vorlesungen, Veranstaltungen, Hiwi-Jobs
 - **Bitte regelmäßig lesen!**
- Studiengangswebseiten



cs-studs



Gesamtübersicht
Veranstaltungen



Bachelor



Master

Noch Fragen?

