Propädeutikum Informatik

Winter

(engl. Introductory Course in Computer Science)

Modulnummer: FIN-INF-999820

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
Alle Hochschullehrer:innen	5	Winter	1.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Studiendekan:in der FIN
Dozent:in:	Alle Hochschullehrer:innen
Lehrveranstaltungen:	*Praktikum* Propädeutikum Informatik
Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Aufbaumodule (SPO 2027) - B.Sc. CV: Computervisualistik Pflicht (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Ingenieurinformatik Pflicht (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Aufbaumodule (SPO 2027)

Angestrebte Lernergebnisse:
Nach erfolgreicher Teilnahme können die Studierenden…

- sich im Fach und an der Fakultät orientieren: Sie kennen die Schwerpunkte der Arbeitsgruppen und können daraus Vertiefungsrichtungen, Themen für Abschlussarbeiten und mögliche Karrierewege ableiten;
- die Werkzeuge des Studienalltags einsetzen: Textsatzsysteme, Kommandozeile und die Kollaborationsdienste der Fakultät;
- rechtliche, ethische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen beurteilen: Urheberrecht und Open-Source-Lizenzen, sicherer Umgang mit Daten sowie die Wirkungen informatischer Systeme, etwa Bias und Nachhaltigkeit;
- ihr Studium eigenverantwortlich organisieren: Studienverlauf und Auslandsaufenthalt planen und die Beratungs- und Förderangebote gezielt nutzen.

Inhalt:
Das Modul verbindet drei Stränge. Den ersten bildet die Vorstellung der Arbeitsgruppen der Fakultät: An jedem Termin präsentieren sich zwei Arbeitsgruppen mit ihren Forschungsschwerpunkten, ihrem Lehrangebot, möglichen Themen für Projekt- und Abschlussarbeiten sowie den daraus erwachsenden Karrierewegen. Ergänzt wird dies durch exemplarische Einblicke in laufende Forschungsarbeiten und durch die Frage, wofür die Inhalte der Grundlagenmodule im weiteren Studium gebraucht werden. Der zweite Strang vermittelt in praktischen, am eigenen Rechner nachvollzogenen Sequenzen die Werkzeuge des wissenschaftlichen und praktischen Arbeitens: Textsatz und Dokumentenerstellung mit LaTeX, Typst, Markdown/Pandoc und Overleaf; die Kommandozeile mit Dateisystem, Kommandos, Umlenkung und einfacher Skripterstellung; die Kollaborations- und Infrastrukturdienste der Fakultät (Mattermost, GitLab und Git, BigBlueButton, Nextcloud) sowie die Einrichtung der eigenen Arbeitsumgebung einschließlich grundlegender Backup-Praktiken. Der dritte Strang stellt die Informatik in ihren rechtlichen, gesellschaftlichen und organisatorischen Kontext. Behandelt werden Urheberrecht und geistiges Eigentum, die Open-Source-Idee und die gängigen Lizenzfamilien mit ihren Konsequenzen für eigene Projekte; Medienkompetenz, Datenschutz und Datensicherheit bis hin zu signierter und verschlüsselter Kommunikation; die historische Perspektive auf das Fach mit Beiträgen von Ada Lovelace, Grace Hopper und den „Hidden Figures“, daran anschließend Diversität in der Informatik und Bias in informatischen Systemen, etwa in Spracherkennung und Bildverarbeitung; schließlich die Rolle von Informatiker/-innen im KI-Zeitalter und in interdisziplinären Entwicklungsteams sowie Nachhaltigkeitsaspekte informatischer Systeme. Zur Studienorganisation stellen sich die Fachschaft (FaRaFIN) und die zuständigen Beauftragten vor und informieren über Auslandsaufenthalte, Gleichstellungs- und Förderangebote, Familienfreundlichkeit, Nachteilsausgleiche und Härtefallregelungen.

Arbeitsaufwand:
56h Präsenz und 94h Selbststudium

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
Keine	Anwesenheit als Prüfungsvorleistung für Bachelorarbeit	Praktikum (2×2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:

Hinweise:

Revision #1
Created 2026-10-31 09:03:02 UTC by Fakultät für Informatik
Updated 2026-10-31 09:03:02 UTC by Fakultät für Informatik