

0.1 Pflichtbereich Informatik

Modulnummer: INF2310	Modultitel: INF2310 Vorlesung Informatik der Systeme (Lecture Course Principles of Computer Systems)		Art des Moduls: Pflicht						
ECTS-Punkte*	6								
Arbeitsaufwand* -Kontaktzeit -Selbststudium	Arbeitsaufwand 180 h	Kontaktzeit 60 h / 4 SWS	Selbststudium 120 h						
Moduldauer*	1 Semester								
Häufigkeit des Angebots*	Sommersemester								
Unterrichtssprache*	Deutsch								
Lehr-/Lernformen	Vorlesung und Übung								
Modulinhalt*	Es werden Modelle für maschinelle Informationsverarbeitung vorgestellt. Zahlendarstellungen und Kodierungsarten werden eingeführt und ihre Anwendungen illustriert. Der Aufbau von Computern wird besprochen hinsichtlich Hardware und Software. Weitere Themen geben eine Übersicht über die Programmierung von Rechnersystemen, wobei verschiedene Sprachebenen von Mikroprogrammierung bis zu höheren Programmiersprachen sowie Programmübersetzung und -ausführung behandelt werden. Prozessoraufbau, Speicherhierarchie, Betriebssystemaspekte, Aufbau von Speichermedien, Bussen und Peripheriegeräten geben einen Einblick in den Aufbau und die Funktionsweise von Rechensystemen. Eine Vorstellung von Struktur und Funktionsweise von Kommunikationnetzen wird vermittelt.								
Qualifikationsziele*	Die Studierenden besitzen grundlegende Kompetenzen in der Technischen Informatik. Sie verstehen den prinzipiellen Aufbau und die Funktionsweise von informatischen Systemen wie Computern und Kommunikationsnetzen auf verschiedenen Ebenen. Sie sind in der Lage Strukturen und Funktionsweise von Hardware-Schaltungen sowie von Software-Programmen auf unterschiedlichen Ebenen zu skizzieren und zu interpretieren. Sie kennen Aufgaben und Wirkungsweisen von Betriebssystemen.								
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten/ Benotung (ggf. Gewichtung)*		Art der Lehrform	Status	SWS	LP	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotungssystem	Berechnung Module
	Titel	V,Ü	o	4	6	K,Ü	60	b	100
Verwendbarkeit*									
Teilnahmevoraussetzungen*	-								
Verantwortlicher	Menth								
Literatur	Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.								