

Master of Science Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2222	Wahlpflicht

Modultitel	Signalverarbeitung Kernmodul
Modultitel (englisch)	Signal Processing Key Module
Empfohlen für:	2. Semester
Verantwortlich	Abteilung für Bild- und Signalverarbeitung
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Signalverarbeitung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 60 h • Übung "Signalverarbeitung" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium = 90 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	• Kernmodul der Angewandten Informatik im M. Sc. Informatik.
Ziele	Das Modul dient dem Erlernen und Anwenden der grundlegenden Konzepte der digitalen Signalverarbeitung eindimensionaler Signale und bereitet den Boden für ein tiefes Verständnis bildgebender Verfahren und ihrer Auswertung.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe zu Signalen und Systeme - Lineare, zeitinvariante Systeme - Fouriertransformation, analog und zeitdiskret - z-Transformation - Analyse von zeitdiskreten linearen, zeitinvarianten Systemen mit Fourier- und z-Transformation - Filterentwurf - Diskrete Fouriertransformation
Teilnahmevoraussetzungen	Teilnahme an den Modulen "Modellierung und Programmierung 1" (10-201-2005-1), "Algorithmen und Datenstrukturen 1" (10-201-2001-1) oder gleichwertige Kenntnisse.
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Signalverarbeitung" (2SWS)
	Übung "Signalverarbeitung" (1SWS)