

# Technische Hauptfächer im Master-Studiengang Ingenieurinformatik

**Katalog wurde am 20. Mai 2015 vom Fakultätsrat verabschiedet.**

Der Studierende wählt für seinen Studienschwerpunkt ein Technisches Hauptfach aus. In diesem muss er mindestens 24 LP erbringen. Dabei sind eventuelle Pflichtmodule zu beachten. Insgesamt müssen für den Studienschwerpunkt 34 LP erbracht werden. Auffüllen kann der Studierende auch durch Module aus anderen Technischen Hauptfächern. In diesen müssen die Pflichtkennzeichen dann nicht mehr berücksichtigt werden.

Module / Fächer	Art des Abschlusses		Ge wi cht	FS		Sum me	PF/W PF
				SS	WS		
				LP	LP	LP	
<b>Kognitive Technische Systeme</b>							
Kognitive Robotik	MP	PL		6			WPF
Lernen in Kognitiven Systemen							WF
Kognitive Systeme und Robotik							
Robotvision & MMI	MP	PL		6			WF
Robotvision							
Mensch-Maschine-Interaktion							
Systemtechnik und Systemtheorie der Bildverarbeitung	MP	PL			5		WF
3D-Bildverarbeitung & Visualisierung	MP	PL		6			WF
Erfassung und Verarbeitung von 3D-Daten							
Wissenschaftlich-technische Visualisierung							
Softwarearchitekturen- von Requirements zum angepassten Entwurf	MP	PL			6		WF
Knowledge Engineering	MP	PL			7		WF
Inferenzmethoden							
Data Mining							
Evolutionäre Verfahren							
Objektorientierte Modellierung	MP	PL			5		WF
Hauptseminar Kognitive Technische Systeme		Sb			4		PF
<b>Multimediale Informations- und Kommunikationssysteme</b>							
Advanced Networking Technologies	MP	PL		5			WF
Netzalgorithmen	MP	PL			5		WF
Protokolle und Dienste der Mobilkommunikation	MP	PL		5			WF
Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen	MP	PL		5			WF
Distributed Data Management (englisch)	MP	PL		5			WF
Transaktionale Informationssysteme	MP	PL			5		WF
Advanced Mobile Communication Networks (englisch)	MP	PL		5			WF
Interaktive Grafiksysteme	MP	PL			6		WF
Computergrafik 2							
Interaktive Computergrafiksysteme / Virtuelle Realität							
Network Security	MP	PL			5		WF
Cellular Communication Systems (englisch)	MP	PL			5		WF
Verteilte Echtzeitsysteme	MP	PL			5		WF
Hauptseminar Multimediale Informations- und Kommunikationssysteme		Sb			4		PF
<b>Technische Kybernetik - Systemtechnik</b>							
Diagnose- und Vorhersagesysteme	MP	PL , S	20		5	20	WPF
Adaptive und strukturvariable Systeme	MP	PL , S			5		WF
Fuzzy und Neuro Control	MP	PL , S			5		WF
Nichtlineare Regelungssysteme 1	MP	PL , S		5			WF
Nichtlineare Regelungssysteme 2	MP	PL , S			5		WF
Ereignisdiskrete Systeme	MP	PL		5			WF
Kommunikations- und Bussysteme	MP	PL , S		5			WF
Wissensbasierte Systeme	MP	mPL 30, S		5			WF
Hierarchische Steuerungssysteme	MP	PL , S			5		WF
Prozess- und Umweltsystemtechnik	MP	mPL 30			5		WF
Hauptseminar Technische Kybernetik - Systemtechnik		Sb			4		PF

<b>Medizintechnik</b>							<b>WPF</b>
Designprojekt	MP	PL				6	PF
Praktikum BMT		Sb				4	PF
Hauptseminar Medizintechnik		Sb				4	PF
Klinische Verfahren	MP	PL				6	WF
Klinische Verfahren 1						2	
Klinische Verfahren 2						3	
Klinisches Seminar "Medizinische Grundlagen"		S				1	
<b>Biomedizinische Mess- und Therapietechnik</b>	MP	= zugeordnete PL				6	WF
Biomedizinische Technik in der Therapie		Sb				2	
Grundlagen der medizinischen Messtechnik		PL				4	
<b>Biomedizinische Technik</b>	MP	= zugeordnete PL				7	WF
Verfahren der Biomedizinischen Messtechnik		PL				4	
Bildgebende Systeme in der Medizin 2		PL				3	
<b>Biosignalverarbeitung</b>	MP	= zugeordnete PL				8	WF
Biosignalverarbeitung 2		PL				4	
Bildverarbeitung in der Medizin 1		PL				4	
<b>Medizinische Informatik</b>	MP	= zugeordnete PL				6	WF
Rechnergestützte Messdatenerfassung		Sb				3	
KIS, Telemedizin, eHealth		mPL 30				3	
<b>Mobilfunk</b>							<b>WPF</b>
Cellular Communication Systems (englisch)	MP	PL				5	WF
Antennen	MP	PL				5	WF
Digitale Messdatenverarbeitung 1	MP	PL				5	WF
Digitale Messdatenverarbeitung 2	MP	PL				5	WF
Funknavigation und UWB Radarsensorik	MP	PL				6	WF
Mobile Communication (englisch)	MP	PL				5	WF
Adaptive and Array Signal Processing (englisch)	MP	PL				5	WF
Funksysteme	MP	PL				5	WF
Messsysteme der Informations- und Kommunikationstechnik	MP	PL				5	WF
Implementation of Broadcasting Systems (englisch)	MP	PL				5	WF
Hauptseminar Mobilfunk		Sb				4	PF
<b>Integrierte Hard- und Softwaresysteme</b>							<b>WPF</b>
Programmierbare Logikbausteine	MP	PL				5	WF
Rechnergestützte Schaltungssimulation und deren Algorithmen (EDA)	MP	PL				5	WF
Fortgeschrittene Modellierung und Rechnerarchitekturen	MP	PL				8	WF
Spezielle und Innovative Rechnerarchitekturen							
Einchipcontroller und Digitale Signalprozessoren							
Technische Applikation von Petri-Netzen							
Advanced Mobile Communication Networks (englisch)	MP	PL				5	WF
Leistungsbewertung Technischer Systeme	MP	PL				5	WF
Spezielle Aspekte Integrierter HW/SW-Systeme	MP	PL				5	WF
Hauptseminar Integrierte Hard- und Softwaresysteme		Sb				4	PF

PF Pflichtfach  
WF Wahlfach  
WPF Wahlpflichtfach  
LP Leistungspunkte

PL Prüfungleistung  
S(b) (benotete) Studienleistung  
MP Modulprüfung