

Prüfungsordnungsbeschreibung: Grundlagen der Informatik (SPO-Version / 2013)

Titel	Grundlagen der Informatik
Kurzbezeichnung	MSTKI
Version	2013
Beschreibung	

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Regelknoten: Zusätzliche Prüfungsleistungen

Wahlfach [Modulknoten]: Science Assistant

MODUL TITEL: Science Assistant							
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache			
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Science Assistant		keine Angabe		keine Angabe			
Voraussetzung		Benotung/Dauer					
Modul Start		Modul Ende					

Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtbereich

Pflichtfach [Modulknoten]: Seminar (1211928)

MODUL TITEL: Seminar							
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch		
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Informatik (121192801)		1. Semester		keine Angabe	6	2	
Voraussetzung		Benotung/Dauer					
Abhängig vom konkret angebotenen Themengebiet werden unterschiedliche Vorkenntnisse aus Modulen vorausgesetzt, die vom jeweiligen Dozenten vorab festgelegt und bekanntgegeben werden. Die Seminarveranstaltungen sind in der Regel anwesenheitspflichtig.		Die Note setzt sich zusammen aus der Bewertung der Ausarbeitung sowie der Bewertung der Präsentation. Die Seminarveranstaltungen sind in der Regel anwesenheitspflichtig.					
Modul Start		Modul Ende					
Wintersemester 2010							

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsbereiche

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsbereich Angewandte Informatik

Regelknoten: Individuelle Module

Modulknoten: Anerkennung im Wahlpflichtbereich (1218603)

MODUL TITEL: Anerkennung im Wahlpflichtbereich						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Anerkennung im Wahlpflichtbereich			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Anerkennung im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219584)

MODUL TITEL: Anerkennung im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Anerkennung im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Modulknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik (1219583)

MODUL TITEL: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik						
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Individuelles Modul im Wahlpflichtbereich Angewandte Informatik			keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Computational Differentiation (1212311)

MODUL TITEL: Computational Differentiation

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in Computational Differentiation (121231101)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in Computational Differentiation (121231102)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in Computational Differentiation			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>- Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmiertechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) - Kenntnis elementarer diskreter Strukturen, insbesondere Graphen (Vorlesung Diskrete Strukturen) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.</p>			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2007			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Computational Differentiation (1212311)

MODUL TITEL: Computational Differentiation						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in Computational Differentiation (121231101)			5. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in Computational Differentiation (121231102)			5. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in Computational Differentiation			5. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>- Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmiertechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) - Kenntnis elementarer diskreter Strukturen, insbesondere Graphen (Vorlesung Diskrete Strukturen) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	Sommersemester 2019

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Current Topics in Media Computing and HCI (1211908)

MODUL TITEL: Current Topics in Media Computing and HCI						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Current Topics in Media Computing and HCI (121190801)	1. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Current Topics in Media Computing and HCI (121190802)	1. Semester		keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Current Topics in Media Computing and HCI	1. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Designing Interactive Systems I In some parts of the exercises, attendance can be compulsory.			The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2010			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Current Topics in Media Computing and HCI (1211908)

MODUL TITEL: Current Topics in Media Computing and HCI						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Current Topics in Media Computing and HCI (121190801)	1. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Current Topics in Media Computing and HCI (121190802)	1. Semester		keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Current Topics in Media Computing and HCI	1. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Designing Interactive Systems I In some parts of the exercises, attendance can be compulsory. Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture.			The final grade consists of four components: Written Homework 15% Project 10% A midterm exam 30% A final exam 45%			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Designing Interactive Systems II (1215699)

MODUL TITEL: Designing Interactive Systems II						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Designing Interactive Systems II (121569901)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Designing Interactive Systems II (121569902)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Designing Interactive Systems II			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Designing Interactive Systems I In some parts of the exercises, attendance can be compulsory			<ul style="list-style-type: none"> Lecture attendance with short in-class exercisesSuccessful completion of weekly project-based group assignments culminating in a graded design projectGraded written midterm and final examinations 			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2010			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Designing Interactive Systems II (1215699)

MODUL TITEL: Designing Interactive Systems II						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung Designing Interactive Systems II (121569901)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Prüfungsknoten: Übung Designing Interactive Systems II (121569902)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Angebotsknoten: Vorlesung Designing Interactive Systems II			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Designing Interactive Systems I In some parts of the exercises, attendance can be compulsory Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			The final grade consists of four components: Written homework and project in groups which are done during the semester (40%) A midterm exam (25%) A final exam (35%)			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (1212688)

MODUL TITEL: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (121268801)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Prüfungsknoten: Übung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (121268802)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Angebotsknoten: Vorlesung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Basiskonntnisse in Virtueller Realität und Computergraphik (z.B. aus der Vorlesung Virtuelle Realität)			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2017			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (1212688)

MODUL TITEL: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (121268801)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität (121268802)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Basiskonntnisse in Virtueller Realität und Computergraphik (z.B. aus der Vorlesung Virtuelle Realität) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Computergraphik (1212310)

MODUL TITEL: Grundlagen der Computergraphik						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in die Computergraphik (121231001)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in die Computergraphik (121231002)			1. Semester	keine Angabe	0	3
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Computergraphik			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus - Algorithmen und Datenstrukturen - Lineare Algebra Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2007						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: High-Performance Computing (1215720)

MODUL TITEL: High-Performance Computing						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung High-Performance Computing (121572001)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung High-Performance Computing (121572002)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung High-Performance Computing			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
" Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmier Techniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) Die erfolgreiche Teilnahme an den			Schriftliche oder mündliche Prüfung.			

regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2007	Sommersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: High-Performance Computing (1215720)

MODUL TITEL: High-Performance Computing						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung High-Performance Computing (121572001)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Prüfungsknoten: Übung High-Performance Computing (121572002)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Angebotsknoten: Vorlesung + Übung High-Performance Computing			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
" Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmiertechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungs-note angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung (1216838)

MODUL TITEL: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			

Kenntnisse aus "Programmierung" Kenntnisse aus "High Performance Computing" sind hilfreich aber nicht notwendig.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2018	Sommersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung (1216838)

MODUL TITEL: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung (121683801)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung (121683802)		1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus "Programmierung" Kenntnisse aus "High Performance Computing" sind hilfreich aber nicht notwendig. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten.			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Social Data Science (7016925)

MODUL TITEL: Social Data Science					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Social Data Science (701692501)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Social Data Science (701692502)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Social Data Science		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			

Grundlegende Kenntnisse aus der Statistik " Kenntnisse aus Datenstrukturen und Algorithmen und Datenbanken und Informationssysteme " Kenntnisse aus Machine Learning werden empfohlen Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Die Prüfung findet nach Ende der Vorlesungszeit statt.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Social Networks (7016926)

MODUL TITEL: Social Networks					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Social Networks (701692601)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Social Networks (701692602)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Social Networks	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Basic programming skills Basic knowledge about statistics Knowledge from courses "Datenstrukturen und Algorithmen" and "Datenbanken und Informationssysteme" (or equivalent)	Die Benotung ergibt sich aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Hausübungen können in Endnote einfließen. Die Prüfungen findet nach Ende der Vorlesungszeit statt.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2018	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Social Networks (7016926)

MODUL TITEL: Social Networks					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Social Networks (701692601)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Social Networks (701692602)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Social Networks	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Basic programming skills Basic knowledge about statistics Knowledge from courses "Datenstrukturen und Algorithmen"	Die Benotung ergibt sich aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die				

and "Datenbanken und Informationssysteme" (or equivalent) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Die Prüfung findet nach Ende der Vorlesungszeit statt.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Text Mining (7015863)

MODUL TITEL: Text Mining						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Text Mining	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Text Mining	1. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Text Mining	1. Semester	keine Angabe		3		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus Programmierung und Datenstrukturen und Algorithmen Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Written or oral exam					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2017	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Text Mining (7015863)

MODUL TITEL: Text Mining						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Text Mining (701586301)	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Text Mining (701586302)	1. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Text Mining	1. Semester	keine Angabe		3		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus Programmierung und Datenstrukturen und Algorithmen	Written or oral exam					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Virtuelle Realität (1211909)

MODUL TITEL: Virtuelle Realität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Virtuelle Realität (121190901)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Virtuelle Realität (121190902)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Virtuelle Realität			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Virtuelle Realität (1211909)

MODUL TITEL: Virtuelle Realität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung Virtuelle Realität (121190901)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Prüfungsknoten: Übung Virtuelle Realität (121190902)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Angebotsknoten: Vorlesung Virtuelle Realität			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Web Mining (7016927)

MODUL TITEL: Web Mining						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Web Mining (701692701)	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Web Mining (701692702)	1. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Web Mining	1. Semester	keine Angabe		3		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus der Programmierung, Statistik, Datenstrukturen und Algorithmen sowie Datenbanken und Informationssysteme.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2018	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Web Mining (7016927)

MODUL TITEL: Web Mining						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Web Mining (701692701)	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Web Mining (701692702)	1. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Web Mining	1. Semester	keine Angabe		3		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus der Programmierung, Statistik, Datenstrukturen und Algorithmen sowie Datenbanken und Informationssysteme. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Die Prüfung findet nach Ende der Vorlesungszeit statt.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: iOS Application Development (1215681)

MODUL TITEL: iOS Application Development

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung iOS Application Development (121568101)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung iOS Application Development			1. Semester	keine Angabe		2
Angebotsknoten: Vorlesung iOS Application Development			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Knowledge on basics in object-oriented software development			The final grade consists of three components: A short presentation based on a written report (17%); A project in groups (2-4 Students) with a 20 minute presentation at the end of the semester (50%); An oral exam (10-15 minutes) (33%).			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: iOS Application Development (1215681)

MODUL TITEL: iOS Application Development						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Prüfungsknoten: Prüfung iOS Application Development (121568101)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung iOS Application Development (121568102)			keine Angabe	keine Angabe		
Angebotsknoten: Vorlesung iOS Application Development			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Knowledge on basics in object-oriented software development Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			The final grade consists of three components: A short presentation based on a written report (17%) A project in groups (2-4 Students) with a 20 minute presentation at the end of the semester (50%) An oral exam (10-15 minutes) (33%)			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsbereich Daten- und Informationsmanagement

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Data Models (1212673)

MODUL TITEL: Advanced Data Models						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Data Models (121267301)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Data Models (121267302)	1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Data Models	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
" Kenntnisse in Datenbanken und Datenmodellierung (Relationales Datenmodell und XML) " Grundlagenwissen in Prädikatenlogik erster Stufe Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2008	Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Data Models (1212673)

MODUL TITEL: Advanced Data Models					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Data Models (121267301)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Data Models (121267302)	1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Data Models	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
" Kenntnisse in Datenbanken und Datenmodellierung (Relationales Datenmodell und XML) " Grundlagenwissen in Prädikatenlogik erster Stufe Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Business Process Intelligence (1216958)

MODUL TITEL: Business Process Intelligence
--

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Business Process Intelligence (121695801)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Business Process Intelligence (121695802)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Business Process Intelligence		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Recommended prior knowledge includes process modeling, logic, programming and databases. The course starts with a short introduction to data mining and process modeling to ensure a common starting point. Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The exam consists of three parts: two assignments (Schriftliche Hausarbeit) each counting for 20% of the final result, and the final written test which counts for remaining 60% of the final result. - Schriftliche Hausarbeit / DS Assignment 1 (20%): Analysis of a real-life and/or synthetic data sets using the techniques and tools provided in the course. This assignment is used to test the understanding of the material. - Schriftliche Hausarbeit / DS Assignment 2 (20%): Analysis of more complex data sets using various data science techniques. This includes the interpretation of the results and creatively using multiple views on the data. - Written exam (60%): Questions to test the theoretical knowledge of the algorithms and techniques learned. Participation in both Schriftliche Hausarbeiten / Assignments is a prerequisite for taking the written exam. The three parts form a whole and it is not possible to retake parts of the course, i.e., the results of the assignments expire after the exam.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenbanken und Informationssysteme (1211969)

MODUL TITEL: Datenbanken und Informationssysteme						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenbanken und Informationssysteme (121196901)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenbanken und Informationssysteme (121196902)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenbanken und Informationssysteme		keine Angabe	keine Angabe			
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus Algorithmen und Datenstrukturen sowie aus der Mathematischen Logik Die erfolgreiche Teilnahme an den	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass					

regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2007	Sommersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenbanken und Informationssysteme (1211969)

MODUL TITEL: Datenbanken und Informationssysteme						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenbanken und Informationssysteme (121196901)			4. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenbanken und Informationssysteme (121196902)			4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenbanken und Informationssysteme ((2))			keine Angabe	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme ((2))			4. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus Algorithmen und Datenstrukturen sowie aus der Mathematischen Logik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in Web Technologien (1211914)

MODUL TITEL: Einführung in Web Technologien						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Introduction to Web Technologies (121191401)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Introduction to Web Technologies (121191402)			1. Semester	keine Angabe	0	2

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Introduction to Web Technologies	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: Gute Kenntnis der Konzepte der imperativen und objektorientierten Programmierung Kompetenzen mittelgroße Programme in kleinen Teams zu entwickeln. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	Lösen von Übungen und active Beteiligung in Übungsstunden und Vorlesungen,(mündliche oder) schriftliche Prüfung am Ende des Semesters.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2016	Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in Web Technologien (1211914)

MODUL TITEL: Einführung in Web Technologien					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Introduction to Web Technologies (121191401)	keine Angabe	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Introduction to Web Technologies (121191402)	keine Angabe	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Introduction to Web Technologies	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Empfohlene Voraussetzungen: Gute Kenntnis der Konzepte der imperativen und objektorientierten Programmierung Kompetenzen mittelgroße Programme in kleinen Teams zu entwickeln. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit (1211901)

MODUL TITEL: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Sicherheit 1 (121190101)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Sicherheit 1 (121190102)	1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Sicherheit 1	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Grundlagen der Datenkommunikation und des Modulrech- nens Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2009	Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit (1211901)

MODUL TITEL: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Sicherheit 1 (121190101)		1. Semester	keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Sicherheit 1 (121190102)		1. Semester	keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Sicherheit 1		1. Semester	keine Angabe			3
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Grundlagen der Datenkommunikation und des Modulrech- nens Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 2 - Computer Security (1211900)

MODUL TITEL: IT-Sicherheit 2 - Computer Security					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Security 2 (121190001)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Security 2 (121190002)	1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Security 2	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Kryptographische Grundlagen entsprechend dem Modul IT- Security 1 Grundlagen der Datenkommunikation und Rechnersysteme Das Modul IT-Security 2 kann unabhängig vom Modul IT- Security 1 besucht werden, wenn entsprechende kryptogra- phische Grundlagen aus anderen Modulen wie etwa einem Kryptographiemodul vorliegen. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2010	Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 2 - Computer Security (1211900)

MODUL TITEL: IT-Sicherheit 2 - Computer Security					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Security 2 (121190001)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Security 2 (121190002)	1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Security 2	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Kryptographische Grundlagen entsprechend dem Modul IT- Security 1 Grundlagen der Datenkommunikation und Rechnersysteme Das Modul IT-Security 2 kann unabhängig vom Modul IT- Security 1 besucht werden, wenn entsprechende kryptogra- phische Grundlagen aus anderen Modulen wie etwa einem Kryptographiemodul vorliegen. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Implementation of Databases (1215692)

MODUL TITEL: Implementation of Databases
--

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Implementation of Databases (121569201)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Implementation of Databases (121569202)		1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Implementation of Databases		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
- Modul Datenbanken und Informationssysteme - Gute Kenntnisse in Datenstrukturen Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2006	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Implementation of Databases (1215692)

MODUL TITEL: Implementation of Databases						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Prüfungsknoten: Prüfung Implementation of Databases (121569201)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Prüfungsknoten: Übung Implementation of Databases (121569202)		1. Semester	keine Angabe	0	1	
Angebotsknoten: Vorlesung Implementation of Databases		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
- Modul Datenbanken und Informationssysteme - Gute Kenntnisse in Datenstrukturen Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Künstliche Intelligenz (1215694)

MODUL TITEL: Künstliche Intelligenz
--

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Artificial Intelligence (121569401)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Artificial Intelligence (121569402)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Artificial Intelligence		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2007	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Künstliche Intelligenz (1215694)

MODUL TITEL: Künstliche Intelligenz						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Artificial Intelligence (121569401)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Artificial Intelligence (121569402)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Artificial Intelligence		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Learning Technologies (1215751)

MODUL TITEL: Learning Technologies

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Learning Technologies (121575101)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Learning Technologies (121575102)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Learning Technologies			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Teilnehmer - können kleine bis mittelgroße Projekte mit aktuellen Entwicklungsumgebungen umsetzen (i.d.R. Webtechnologien, mobile Anwendungen, objektorientierte Programmierung) - sind in der Lage, sich schnell in neue Entwicklungsumgebungen und -werkzeuge einzuarbeiten - sind motiviert, die grundlegenden Lerntheorien der Psychologie und Pädagogik und didaktische Modelle zu erlernen. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			<div >Die Prüfung besteht aus zwei Teilleistungen: (1) die praktische Anwendung von Lerntechnologie-Kompetenzen (Entwicklung, Forschung) in Form eines semesterbegleitenden Projektes und (2) einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung über die theoretischen Konzepte und Methoden der Vorlesung. Beide Teilleistungen müssen zumindest mit ausreichend bestanden werden und fließen zu je 50% in die Gesamtnote ein.</div>			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2009			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Learning Technologies (1215751)

MODUL TITEL: Learning Technologies						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Learning Technologies (121575101)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Learning Technologies (121575102)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Learning Technologies			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Teilnehmer - können kleine bis mittelgroße Projekte mit aktuellen Entwicklungsumgebungen umsetzen (i.d.R. Webtechnologien, mobile Anwendungen, objektorientierte Programmierung). - sind in der Lage, sich schnell in neue Entwicklungsumgebungen und -werkzeuge einzuarbeiten - sind motiviert, die grundlegenden Lerntheorien der Psychologie und Pädagogik und didaktische Modelle zu erlernen.			Die Prüfung besteht aus zwei Teilleistungen: (1) die praktische Anwendung von Lerntechnologie-Kompetenzen (Entwicklung, Forschung) in Form eines semesterbegleitenden Projektes und (2) einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung über die theoretischen Konzepte und Methoden der Vorlesung. Beide Teilleistungen müssen zumindest mit ausreichend bestanden werden und fließen zu je 50% in die Gesamtnote ein			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Social Computing (1212678)

MODUL TITEL: Social Computing						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Social Computing (121267801)	1. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Social Computing (121267802)	1. Semester		keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Social Computing	1. Semester		keine Angabe			3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Note des Moduls ist die Note der schriftlichen Prüfung.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2017			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Social Computing (1212678)

MODUL TITEL: Social Computing						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Social Computing (121267801)	1. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Social Computing (121267802)	1. Semester		keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung + Übung Social Computing	1. Semester		keine Angabe			3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Note des Moduls ist die Note der schriftlichen Prüfung.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Web Science (1212359)

MODUL TITEL: Web Science

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Web Science (121235901)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Web Science (121235902)		1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Web Science		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Students who know basics of linear algebra and graph theory as well as foundations of Web programming will benefit however the material will be presented in clear form so that the others can get the point quickly. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2009	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Web Science (1212359)

MODUL TITEL: Web Science						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Web Science (121235901)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Web Science (121235902)		1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Web Science		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Students who know basics of linear algebra and graph theory as well as foundations of Web programming will benefit however the material will be presented in clear form so that the others can get the point quickly. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Wissensrepräsentation (1212361)

MODUL TITEL: Wissensrepräsentation

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Wissensrepräsentation (121236101)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Wissensrepräsentation (121236102)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Wissensrepräsentation		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
- Kenntnisse aus der Mathematischen Logik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2008	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Wissensrepräsentation (1212361)

MODUL TITEL: Wissensrepräsentation						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Wissensrepräsentation (121236101)		1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Wissensrepräsentation (121236102)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Wissensrepräsentation		1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
- Kenntnisse aus der Mathematischen Logik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: eLearning (Computer-unterstütztes Lernen) (bis SS 15) (1211397)

MODUL TITEL: eLearning (Computer-unterstütztes Lernen) (bis SS 15)						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung eLearning (121139701)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung eLearning (121139702)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung eLearning			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Participants " understand the main concepts of imperative and object oriented programming " are able to develop small and medium-sized software projects with client-side and server-side technology , e.g. with JavaScript, php, Java " can summarize and differentiate software processes (waterfall, spiral, incremental and iterative processes) " are able to quickly become acquainted with new design and programming tools and underlying concepts " are motivated to learn about theories from psychology, pedagogy and instructional design Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben</p>			<p>The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2009			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsbereich Software und Kommunikation

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

MODUL TITEL: Advanced Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Kenntnisse aus Datenkommunikation und Sicherheit. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben</p>			<p>The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

MODUL TITEL: Advanced Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Internet Technology (121568801)	5. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Internet Technology (121568802)	5. Semester		keine Angabe		0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Internet Technology	5. Semester		keine Angabe			3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Kenntnisse aus Datenkommunikation und Sicherheit. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenkommunikation und Sicherheit (1211972)

MODUL TITEL: Datenkommunikation und Sicherheit						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenkommunikation und Sicherheit (121197201)	1. Semester		keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenkommunikation und Sicherheit (121197202)	1. Semester		keine Angabe		0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenkommunikation und Sicherheit	keine Angabe		keine Angabe			
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit	1. Semester		keine Angabe			3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Empfohlen sind Kenntnisse aus der Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.</p>			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			

Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2009	Sommersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenkommunikation und Sicherheit (1211972)

MODUL TITEL: Datenkommunikation und Sicherheit					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenkommunikation und Sicherheit (121197201)		4. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenkommunikation und Sicherheit (121197202)		4. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))		keine Angabe	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))		4. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Empfohlen sind Kenntnisse aus der Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Digitalisierung (1220230)

MODUL TITEL: Digitalisierung					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Projektarbeit Digitalisierung (122023001)		keine Angabe	keine Angabe	3	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Digitalisierung		1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus einer semesterbegleitenden schriftlichen Hausarbeit.			
Modul Start		Modul Ende			

Sommersemester 2019	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Eingebettete Systeme (1215690)

MODUL TITEL: Eingebettete Systeme						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Eingebettete Systeme (121569001)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Eingebettete Systeme (121569002)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Eingebettete Systeme			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
<p>Benötigt werden Grundlagen der Technischen Informatik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>			<p>The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2007			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Eingebettete Systeme (1215690)

MODUL TITEL: Eingebettete Systeme						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Eingebettete Systeme (121569001)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Eingebettete Systeme (121569002)			1. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Eingebettete Systeme			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Generative Softwareentwicklung (1212342)

MODUL TITEL: Generative Softwareentwicklung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Generative Softwareentwicklung (121234201)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Generative Softwareentwicklung (121234202)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Generative Softwareentwicklung		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus der Softwaretechnik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start		Modul Ende			
Sommersemester 2009		Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Generative Softwareentwicklung (1212342)

MODUL TITEL: Generative Softwareentwicklung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Generative Softwareentwicklung (121234201)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Generative Softwareentwicklung (121234202)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Generative Softwareentwicklung		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus der Softwaretechnik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende			

Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mobile Internet Technology (1212346)

MODUL TITEL: Mobile Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Mobile Internet Technology (121234601)			2. Semester	1. Semester	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Mobile Internet Technology (121234602)			2. Semester	1. Semester	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mobile Internet Technology			2. Semester	1. Semester		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalt der Vorlesung Sichere verteilte Systeme bzw. Datenkommunikation und Sicherheit Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.			The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mobile Internet Technology (1212346)

MODUL TITEL: Mobile Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Mobile Internet Technology (121234601)			2. Semester	1. Semester	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Mobile Internet Technology (121234602)			2. Semester	1. Semester	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mobile Internet Technology			2. Semester	1. Semester		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			

Basic knowledge in data communication, e.g. lecture 'Data Communication and Internet Technology' & Contents of the lecture "Secure Distributed Systems". Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Modellbasierte Softwareentwicklung (1215686)

MODUL TITEL: Modellbasierte Softwareentwicklung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Modellbasierte Softwareentwicklung (121568601)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Modellbasierte Softwareentwicklung (121568602)	1. Semester	keine Angabe	0	3	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Modellbasierte Softwareentwicklung	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Empfohlen sind Kenntnisse aus der Softwaretechnik. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2009	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Modellbasierte Softwareentwicklung (1215686)

MODUL TITEL: Modellbasierte Softwareentwicklung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Modellbasierte Softwareentwicklung (121568601)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Modellbasierte Softwareentwicklung (121568602)	1. Semester	keine Angabe	0	3	

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Modellbasierte Softwareentwicklung	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Empfohlen sind Kenntnisse aus der Softwaretechnik. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Multimedia Internet Technology (1212348)

MODUL TITEL: Multimedia Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2011	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Multimedia Internet Technology (1212348)

MODUL TITEL: Multimedia Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Multimedia Internet Technology (121234801)		1. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Multimedia Internet Technology (121234802)		1. Semester		keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Multimedia Internet Technology		1. Semester		keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer					

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	Sommersemester 2019

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Objektorientierte Softwarekonstruktion (1212354)

MODUL TITEL: Objektorientierte Softwarekonstruktion					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion (121235401)	1. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion (121235402)	1. Semester		keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion	1. Semester		keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Kenntnisse aus der Softwaretechnik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2008	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Objektorientierte Softwarekonstruktion (1212354)

MODUL TITEL: Objektorientierte Softwarekonstruktion					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion (121235401)	1. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion (121235402)	1. Semester		keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Objekt-orientierte Softwarekonstruktion	1. Semester		keine Angabe		3

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Empfohlen sind Kenntnisse aus der Softwaretechnik. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software Language Engineering (1216957)

MODUL TITEL: Software Language Engineering						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software Language Engineering	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software Language Engineering	1. Semester	keine Angabe	0	3		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software Language Engineering	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Kenntnisse aus Einführung in die Softwaretechnik	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2018	Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software Language Engineering (1216957)

MODUL TITEL: Software Language Engineering						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software Language Engineering (121695701)	1. Semester	keine Angabe	6	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software Language Engineering (121695702)	1. Semester	keine Angabe	0	3		

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software Language Engineering	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus Einführung in die Softwaretechnik Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung setzt sich zu 100% aus der Projektarbeit im Modul zusammen. Schriftliche Hausaufgaben können als Bonus mit bis zu 20% auf die Note der Projektarbeit angerechnet werden.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software-Architekturen (1215687)

MODUL TITEL: Software-Architekturen					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software-Architekturen (121568701)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software-Architekturen (121568702)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software-Architekturen	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Empfohlen sind Kenntnisse aus der Softwaretechnik. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2007	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software-Architekturen (1215687)

MODUL TITEL: Software-Architekturen					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software-Architekturen (121568701)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software-Architekturen (121568702)	1. Semester	keine Angabe	0	2	

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software-Architekturen	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Knowledge from the basic modules of Bachelor, in particular Introduction to Software Engineering. Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture. Empfohlen sind Kenntnisse aus der Softwaretechnik. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software-Qualitätssicherung (1212356)

MODUL TITEL: Software-Qualitätssicherung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software-Qualitätssicherung (121235601)		2. Semester	1. Semester	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software-Qualitätssicherung (121235602)		2. Semester	1. Semester	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software-Qualitätssicherung		2. Semester	1. Semester		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Kenntnisse aus der Softwaretechnik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2009	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Software-Qualitätssicherung (1212356)

MODUL TITEL: Software-Qualitätssicherung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Software-Qualitätssicherung (121235601)	2. Semester	1. Semester	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Software-Qualitätssicherung (121235602)	2. Semester	1. Semester	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Software-Qualitätssicherung	2. Semester	1. Semester		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
<p>Knowledge from "Software Engineering". Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture. Kenntnisse aus der Softwaretechnik Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>	<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsbereich Theoretische Informatik

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Automata Theory (1211981)

MODUL TITEL: Advanced Automata Theory					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Automata Theory (121198101)	2. Semester	1. Semester	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Automata Theory (121198102)	2. Semester	1. Semester	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Automata Theory	2. Semester	1. Semester			3
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
<p>Es werden Kenntnisse aus den Bereichen "Formale Systeme, Automaten und Prozesse, "Berechenbarkeit und Komplexität" sowie "Mathematische Logik" erwartet. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.</p>	<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul.</p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2017	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Automata Theory (1211981)

MODUL TITEL: Advanced Automata Theory
--

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Automata Theory (121198101)		2. Semester	1. Semester	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Automata Theory (121198102)		2. Semester	1. Semester	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Automata Theory		2. Semester	1. Semester		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Es werden Kenntnisse aus den Bereichen "Formale Systeme, Automaten und Prozesse, "Berechenbarkeit und Komplexität" sowie "Mathematische Logik" erwartet. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. Es werden Kenntnisse aus den Bereichen "Formale Systeme, Automaten und Prozesse, "Berechenbarkeit und Komplexität" sowie "Mathematische Logik" erwartet. Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

MODUL TITEL: Advanced Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Internet Technology (121568801)		5. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Internet Technology (121568802)		5. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Internet Technology		5. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.					

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

MODUL TITEL: Advanced Internet Technology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Internet Technology (121568801)			5. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Internet Technology (121568802)			5. Semester	keine Angabe	0	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Internet Technology			5. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			<p>The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Berechenbarkeit und Komplexität (1212004)

MODUL TITEL: Berechenbarkeit und Komplexität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Berechenbarkeit und Komplexität (121200401)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Berechenbarkeit und Komplexität (121200402)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Berechenbarkeit und Komplexität			keine Angabe	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Berechenbarkeit und Komplexität			1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus Diskrete Strukturen - Formale Systeme Automaten Prozesse Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass			

Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben	semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2006	Sommersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Berechenbarkeit und Komplexität (1212004)

MODUL TITEL: Berechenbarkeit und Komplexität						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Berechenbarkeit und Komplexität (121200401)			3. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Berechenbarkeit und Komplexität (121200402)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Berechenbarkeit und Komplexität			keine Angabe	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Berechenbarkeit und Komplexität			3. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus Diskrete Strukturen - Formale Systeme Automaten Prozesse Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Compilerbau (1211978)

MODUL TITEL: Compilerbau						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in den Compilerbau (121197801)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in den Compilerbau (121197802)			1. Semester	keine Angabe	0	2

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in den Compilerbau	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmiertechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) - Kenntnis von Datenstrukturen wie Listen, Stacks, Queues und Bäumen (Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen) - Kenntnis grundlegender Automatenmodelle wie endliche Automaten und Kellerautomaten (Vorlesung Formale Systeme, Automaten und Prozesse) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2008	Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Compilerbau (1211978)

MODUL TITEL: Compilerbau					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in den Compilerbau (121197801)	6. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in den Compilerbau (121197802)	6. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in den Compilerbau	6. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmiertechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) - Kenntnis von Datenstrukturen wie Listen, Stacks, Queues und Bäumen (Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen) - Kenntnis grundlegender Automatenmodelle wie endliche Automaten und Kellerautomaten (Vorlesung Formale Systeme, Automaten und Prozesse) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Effiziente Algorithmen (1211977)

MODUL TITEL: Effiziente Algorithmen
--

Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in Effiziente Algorithmen (121197701)			2. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in Effiziente Algorithmen (121197702)			2. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in Effiziente Algorithmen			2. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalte der Vorlesungen - Datenstrukturen und Algorithmen - Berechenbarkeit und Komplexität Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2008			Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Effiziente Algorithmen (1211977)

MODUL TITEL: Effiziente Algorithmen						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in Effiziente Algorithmen (121197701)			6. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in Effiziente Algorithmen (121197702)			6. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in Effiziente Algorithmen			6. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Funktionale Programmierung (1215684)

MODUL TITEL: Funktionale Programmierung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Funktionale Programmierung (121568401)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Funktionale Programmierung (121568402)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Funktionale Programmierung	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte der Programmierung (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse in einer funktionalen Programmiersprache sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Programmierung) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.	The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2009	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Funktionale Programmierung (1215684)

MODUL TITEL: Funktionale Programmierung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Funktionale Programmierung (121568401)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Funktionale Programmierung (121568402)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Funktionale Programmierung	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte der Programmierung (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse in einer funktionalen Programmiersprache sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Programmierung) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.	Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.				

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Logikprogrammierung (1212343)

MODUL TITEL: Logikprogrammierung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Logikprogrammierung (121234301)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Logikprogrammierung (121234302)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Logikprogrammierung		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte der Programmierung (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse in einer logischen Programmiersprache sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse der Prädikatenlogik sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Mathematische Logik) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.		The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period.			
Modul Start		Modul Ende			
Sommersemester 2008		Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Logikprogrammierung (1212343)

MODUL TITEL: Logikprogrammierung					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Logikprogrammierung (121234301)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Logikprogrammierung (121234302)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Logikprogrammierung		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
- Beherrschung der wesentlichen Konzepte der Programmierung (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse in einer logischen Programmiersprache sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Programmierung) - Erste Grundkenntnisse		Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende			

<p>der Prädikatenlogik sind hilfreich, aber nicht notwendig (Vorlesung Mathematische Logik) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>	<p>Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Model Checking (1212328)

MODUL TITEL: Model Checking					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Model Checking (121232801)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Model Checking (121232802)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Model Checking		1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
<p>- Kenntnis grundlegender Automatenmodelle und regulärer Sprachen (Vorlesung Formale Systeme, Automaten und Prozesse) - Kenntnis der Aussagenlogik (Vorlesung Mathematische Logik) - Kenntnis von Datenstrukturen wie Stacks, Bäumen und Graphen und deren elementarer Algorithmen (Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen) - Grundkenntnisse in Komplexitätstheorie (Vorlesung Berechenbarkeit und Komplexität) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben.</p>		<p>The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture.</p>			
Modul Start		Modul Ende			
Sommersemester 2007		Sommersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Model Checking (1212328)

MODUL TITEL: Model Checking					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Model Checking (121232801)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Model Checking (121232802)		1. Semester	keine Angabe	0	2

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Model Checking	1. Semester	keine Angabe		3
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
<p>" Knowledge of fundamental automata models and regular languages " Knowledge of propositional logic " Knowledge of basic data structures such as stacks, trees, and graphs and related algorithms " Basic knowledge of complexity theory Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture. - Kenntnis grundlegender Automatenmodelle und regulärer Sprachen (Vorlesung Formale Systeme, Automaten und Prozesse) - Kenntnis der Aussagenlogik (Vorlesung Mathematische Logik) - Kenntnis von Datenstrukturen wie Stacks, Bäumen und Graphen und deren elementarer Algorithmen (Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen) - Grundkenntnisse in Komplexitätstheorie (Vorlesung Berechenbarkeit und Komplexität) Die erfolgreiche Teilnahme an den regelmäßigen Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. In den Übungen kann es Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht geben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>	<p>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</p>			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				