Modulhandbuch

des

Masterstudiengangs

Informatik (09)

der

Universität Augsburg

(Fassung vom 27. Juni 2012)

Das Lehrangebot des Masterstudiengangs gliedert sich in folgende Bereiche:

1.	Pflichtmodule	2
2.	Wahlpflichtmodule	3

Diese Modulhandbuch gilt als **unverbindliche** Ergänzung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengangs Informatik (09) an der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg.

Gültig im Sommersemester 2012

Modulhandbuch

Masterstudiengang Informatik (09)

Pflichtmodule

Modulnummer SWS LP's	Bezeichnung
----------------------	-------------

(V: Vorlesung, Ü: Übungen, S: Seminar, P: Praktikum, FM: Forschungsmodul, PM: Projektmodul,

PR: Praxismodul, PS: Proseminar)

Modulhandbuch

Masterstudiengang Informatik (09)

Wahlpflichtmodule

Modulnummer	SWS	LP's	Bezeichnung
MA-INF-IAGME222	3V2Ü	6	Agile Methoden
MA-INF-IPRAL016	2V2Ü	5	Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse
MA-INF-IALSE018	4V2Ü	8	Algebraische Semantik und Algebraische System-
			entwicklung
MA-INF-IANPH071	4V2Ü	8	Algorithmen für NP-harte Probleme
MA-INF-IAUSE252	3V	5	Automotive Software Engineering
MA-INF-ICCXX050	3V2Ü	6	Compilerbau
MA-INF-IBAYN087	2V2Ü	5	Baysian Networks
MA-INF-IVCPS224	3V1Ü	6	Cyber-Physical Systems
MA-INF-IEKOM070	2V2Ü	5	Einführung in die Komplexitätstheorie
MA-INF-IEIKI237	2V2Ü	5	Einführung in die Künstliche Intelligenz
MA-INF-ISPPR060	2V4Ü	8	Einführung in die Spieleprogrammierung
MA-INF-IDBPR022	2V2Ü	5	Datenbankprogrammierung (Oracle)
MA-INF-IDAST191	4V2Ü	8	Datenstrukturen
MA-INF-IDSP2188	4V	6	Digital Signal Processing II
MA-INF-IEAXX013	3V	5	Endliche Automaten
MA-INF-IEAFR198	2V2Ü	5	Entwurf und Analyse fehlertolerierender Rechen-
			systeme
MA-INF-IGRPR021	4V2Ü	8	Graphikprogrammierung
MA-INF-IFMSE134	2V4Ü	8	Formale Methoden im Software Engineering

teme MA-INF-IIOEA192 2V2Ü 5 I/O-effiziente Algorithmen MA-INF-IMALE137 2V2Ü 5 Maschinelles Lernen MA-INF-IMRES180 3V1Ü 6 Mikrorechnertechnik und Echtzeitsysteme MA-INF-IMDSD049 3V2Ü 6 Modellgetriebene Softwareentwicklung MA-INF-IMASY210 2V2Ü 5 Multiagentensysteme MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme MA-INF-IMMUI062 6P 8 Praktikum Multimodal User Interfaces	
MA-INF-IMALE137 2V2Ü 5 Maschinelles Lernen MA-INF-IMRES180 3V1Ü 6 Mikrorechnertechnik und Echtzeitsysteme MA-INF-IMDSD049 3V2Ü 6 Modellgetriebene Softwareentwicklung MA-INF-IMASY210 2V2Ü 5 Multiagentensysteme MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMRES180 3V1Ü 6 Mikrorechnertechnik und Echtzeitsysteme MA-INF-IMDSD049 3V2Ü 6 Modellgetriebene Softwareentwicklung MA-INF-IMASY210 2V2Ü 5 Multiagentensysteme MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMDSD049 3V2Ü 6 Modellgetriebene Softwareentwicklung MA-INF-IMASY210 2V2Ü 5 Multiagentensysteme MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMASY210 2V2Ü 5 Multiagentensysteme MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMIUE145 4V2Ü 8 Multimedia I: Usability Engineering MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMMII136 4V2Ü 8 Multimedia II: Media Mining MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IPETR015 2V2Ü 5 Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IPRAV251 6P 10 Praktikum Avionik MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IPESY178 4P 5 Praktikum Eingebettete Systeme MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IPMAS245 4P 8 Praktikum Multiagentensysteme	
MA-INF-IMMUI062 6P 8 Praktikum Multimodal User Interfaces	
MA-INF-IMMEZ139 6P 8 Praktikum Multimodale Echtzeitsignalverarbeit	ıng
MA-INF-INPGP193 6P 8 Praktikum NP-harte Graphprobleme	
MA-INF-IPRBA032 4P 5 Praktikum Prozessorbau	
MA-INF-IPRSP128 6P 8 Praktikum Spieleprogrammierung	
MA-INF-IPRUE195 6P 8 Praktikum Usability Engineering	
MA-INF-IPROR077 2V2Ü 5 Probabilistic Robotics	
MA-INF-IPMDI112 PM 10 Projektmodul Datenbanken und Informationss	ste-
me	
MA-INF-IPMHM160 PM 10 Projektmodul Human-Centered Multimedia	
MA-INF-IPMKT107 PM 10 Projektmodul Kommunikationstechnik	
MA-INF-IPMMA215 PM 10 Projektmodul Multiagentensysteme und Simul	tion
MA-INF-IPMMC108 PM 10 Projektmodul Multimedia Computing	
MA-INF-IPMLO113 PM 10 Projektmodul Lehrprofessur für Informatik	
MA-INF-IPMPM110 PM 10 Projektmodul Programmiermethodik und Mult	me-
diale Informationssysteme	
MA-INF-IPMPS105 PM 10 Projektmodul Programmierung verteilter Syste	
MA-INF-IPMOC164 PM 10 Projektmodul Organic Computing	me
MA-INF-IOALG057 2V2Ü 5 Online-Algorithmen	me
MA-INF-IOCII256 2V2Ü 5 Organic Computing II	me

MA-INF-IPMSE111	PM	10	Projektmodul Software- und Systems Engineering	
MA-INF-IPMSI102	PM	10	Projektmodul Systemnahe Informatik und Kommu-	
			nikationssysteme	
MA-INF-IPMTV144	PM	10	Projektmodul Theorie verteilter Systeme	
MA-INF-IPRAR179	2V2Ü	5	Prozessorarchitektur	
MA-INF-IATSP140	S	4	Seminar Advanced Topics in Signal and Pattern	
			Recognition	
MA-INF-IALDA148	S	4	Seminar Algorithmen und Datenstrukturen	
MA-INF-IDSBM155	S	4	Seminar Datenbanken und Informationssysteme	
			für Master	
MA-INF-IGSIM236	S	4	Seminar Geosimulation	
MA-INF-IGSEA250	S	4	Seminar Grundlagen des Software Engineering für	
			Avionic Systems	
MA-INF-INAMA235	S	4	Seminar Naturanaloge Algorithmen und Multiagen-	
			tensysteme	
MA-INF-ISNGN246	S	4	Seminar Next Generation Networks	
MA-INF-ISMMV076	S	4	Seminar Multimedia Computing (MA)	
MA-INF-IPENZ081	S	4	Seminar Petrinetze	
MA-INF-IPMMA150	S	4	Seminar Programmiermethodik und Multimediale	
			Informationssysteme für Master	
MA-INF-ISPAF176	S	4	Seminar Prozessorarchitekturen: Aktuelle For-	
			schungsthemen	
MA-INF-ISSCS174	S	4	Seminar Safety-Critical Systems	
MA-INF-ISYSV168	S	4	Seminar Systemmodellierung und Verifikation	
MA-INF-IUIDE196	S	4	Seminar User Interface Design	
MA-INF-ITVSA240	S	4	Seminar Theorie verteilter Systeme A	
MA-INF-ISSEM152	S	4	Seminar über Software Engineering verteilter Sys-	
			teme (MA)	
MA-INF-ISASY130	2V4Ü	8	Selbstorganisierende, adaptive Systeme	
MA-INF-IFKRO187	S	4	Seminar über fortgeschrittene Konzepte in der Ro-	
			botik	
MA-INF-IFTSE171	S	4	Seminar über fortgeschrittene Themen im Softwa-	
			re Engineering	
MA-INF-ISKCT230	S	2	Softskill Kurs "Communication and Team"	

MA-INF-ISKBT206	S	2	Softskill Kurs "Bewerbungstraining"	
MA-INF-ISKCT230	S	2	Softskill Kurs "Communication and Team"	
MA-INF-ISKBT206	S	2	Softskill Kurs "Bewerbungstraining"	
MA-INF-ISKFK231	S	2	Softskill Kurs "Führungskompetenzen"	
MA-INF-ISKFK231	S	2	Softskill Kurs "Führungskompetenzen"	
MA-INF-ISKIK232	S	2	Softskill Kurs "Interkulturelle Kommunikation"	
MA-INF-ISKIK232	S	2	Softskill Kurs "Interkulturelle Kommunikation"	
MA-INF-ISKKM233	S	2	Softskill Kurs "Konfliktmanagement"	
MA-INF-ISKKM233	S	2	Softskill Kurs "Konfliktmanagement"	
MA-INF-ISKPM229	S	2	Softskill Kurs "Projektmanagement"	
MA-INF-ISKPM229	S	2	Softskill Kurs "Projektmanagement"	
MA-INF-ISKP2234	S	2	Softskill Kurs "Präsentation II"	
MA-INF-ISKP2234	S	2	Softskill Kurs "Präsentation II"	
MA-INF-ISKPR204	S	2	Softskill Kurs "Präsentation"	
MA-INF-ISKPR204	S	2	Softskill Kurs "Präsentation"	
MA-INF-ISKRH203	S	2	Softskill Kurs "Rhetorik"	
MA-INF-ISKSG202	S	2	Softskill Kurs "Strategische Gesprächsführung"	
MA-INF-ISKRH203	S	2	Softskill Kurs "Rhetorik"	
MA-INF-ISKSG202	S	2	Softskill Kurs "Strategische Gesprächsführung"	
MA-INF-ISKUP254	S	4	Softskill Kurs "Unternehmerische Perspektive -	
			Neue Wege für Ideen"	
MA-INF-ISKUP254	S	4	Softskill Kurs "Unternehmerische Perspektive -	
			Neue Wege für Ideen"	
MA-INF-ISKUD228	S	2	Softskill Kurs "Unternehmerisches Denken und	
			Handeln"	
MA-INF-ISKTT255	S	2	Softskill Kurs "Tutorentraining"	
MA-INF-ISKUD228	S	2	Softskill Kurs "Unternehmerisches Denken und	
			Handeln"	
MA-INF-ISKTT255	S	2	Softskill Kurs "Tutorentraining"	
MA-INF-ISMRO132	2V4Ü	8	Software in Mechatronik und Robotik	
MA-INF-ISOSY133	2V4Ü	8	Software- und Systemsicherheit	
MA-INF-ISTES197	3V2Ü	6	Softwarearchitekturen und -Technologien für ein-	
			gebettete Systeme	
MA-INF-ITDVS211	2V4Ü	8	Techniken der Verkehrssimulation	
·	-			

MA-INF-ITHAL216	2V2Ü	5	Teile-und-Herrsche-Algorithmen
MA-INF-ISTII135	4V2Ü	8	Softwaretechnik II
MA-INF-ISUMA025 4V2Ü 8		8	Suchmaschinen
MA-INF-IVEAL017	4V2Ü	8	Verteilte Algorithmen

(V: Vorlesung, Ü: Übungen, S: Seminar, P: Praktikum, FM: Forschungsmodul, PM: Projektmodul, PR: Praxismodul, PS: Proseminar)

Modulbezeichne Agile Methode	· ·			Universität Augsburg	Unioned Aughur Internatik Augenobe	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IAGME222	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Bernh	ard Bauer				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Matthias Marso	hall				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechnik und Programmiersprachen					
Lernziele/	Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen ist der Studierende ir				ende in der Lage,	
Kompeten-	Agile Methoder	Agile Methoden für eigene Projekte anzuwenden, zu analysieren und zu bewerten.				
zen						
Inhalte	Diese Vorlesung vermittelt einen Überblick ü			über aktuelle Methoden	wie SCRUM und	
	XP und stellt die Beziehung Agiler Methoden zum Toyota Way her. Der Hauptteil be-					
	steht aus Tutori	als zur Dur	rchführung eines a	gil geführten Projektes.		
Teilnahmevoraus-	Schein in Softw	aretechnik				
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	3	45 P / 45 S	
Leistungspunkte	Übung		5	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Klausur, 60 Mir	nuten		benotet		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahme			unbenotet		
	Ubungsteilnahr	ne		unbenotet		
Schlüsselquali-			ligen Arbeitens m	unbenotet iit Lehrbücher (oder e	nglischsprachiger	
Schlüsselquali- fikationen	Erlernen des	eigenständ	igen Arbeitens m Abstraktionsfähigk	it Lehrbücher (oder e	nglischsprachiger	

Literatur	
	 Folien, The Art of Agile Development Jim Shore, Shane Warden O'Reilly, Beijing u. a. 2008, ISBN 978-0-596-52767-9 Agiles Projektmanagement mit Scrum, Ken Schwaber, Microsoft Press Deutschland, 4. Oktober 2007 Kanban. Evolutionäres Change Management für IT-Organisationen. David J. Anderson

Modulbezeichne Algebraische ler Prozesse		ng par	alle-	Universität Augsburg	Wind distributed Aughbric, Waldelf for Agreements internautic Agreements			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12			
MA-INF-IPRAL016	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein			
Modul-	Prof. Dr. Walter	Prof. Dr. Walter Vogler						
verantwortliche(r)								
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter	Vogler						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester				
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester				
Schwerpunkt	Theoretische In	formatik						
Lernziele/	Die Studierende	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, verteilte Systeme auf eine exakte, algebrai-						
Kompeten-	sche Weise (nä	imlich in d	er Prozessalgebra	CCS) zu modellieren.	Sie kennen einen			
zen	Mechanismus, mit dem man in derartigen Ansätzen eine operationale Semantik defi-							
	nieren kann, und sind dadurch in der Lage, auch andere Prozessalgebren anzuwen-							
	den. Sie wissen, welche Anforderungen man an Äquivalenzbegriffe stellen muss und							
	können formal prüfen, ob ein System eine, ebenfalls in CCS geschriebene, Spezifika-							
	tion erfüllt.							
Inhalte	Algebraische Spezifikation verteilter Systeme mittels der Prozessalgebra CCS; ope-							
	rationale Semantik; Äquivalenz- bzw. Kongruenzbegriffe; Nachweis von Kongruenzen							
	mittels Axiomen							
Teilnahmevoraus-	Einf. in die Thed	or. Inf., Log	jik für Informatiker					
setzung(en)								
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S			
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S			
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet				
	mündl. Prüfung			benotet				
Studienleistungen	Lei	stungsfor	men	Benotet/unbenotet				
	Übungsteilnahme unbenotet							

Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken;Fertigkeit zur Ana-
fikationen	lyse und Strukturierung von Informatikproblemstellungen; Qualitätsbewusstsein, Akri-
	bie
Medieneinsatz	Skript, Tafel/Kreide
Literatur	 R. Milner: Communication and Concurrency, Prentice Hall L. Aceto, A. Ingolfsdottir, K.G. Larsen, J. Srba: Reactive Systems. Cambridge University Press 2007 J. Bergstra, A. Ponse, S. Smolka (eds.): Handbook of Process Algebras, Elsevier

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Union valid Augelorg. Fastalle for Auge-vende Informatic			
Algebraische braische Syste			Alge-					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12			
MA-INF-IALSE018	240 h	240 h 8 LP 1 Semester unregelmäßig nein						
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Bernha	Prof. Dr. Bernhard Möller						
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernha	ard Möller,	N.N.					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester				
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester				
Schwerpunkt	Theoretische In	Theoretische Informatik						
Lernziele/	Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis von algebraischen Beschreibungs-							
Kompeten-	methoden für formale Semantiken. Sie wissen, wie diese Methoden auf Pr				en auf Program-			
zen	miersprachen und ihre Logiken sowie auf andere Systemmodelle wie parallele ode							
	hybride Systeme angewendet werden. Außerdem wissen sie, wie die Algebra durch							
	automatische Beweissysteme unterstützt werden kann.							
Inhalte	Halbringe, Test	elemente,	Modale Operatore	en, Iterationsoperatorer	n, Terminierungs-			
	analyse, Wisse	ns-/Glaube	enslogiken, Tempor	ale Logiken, Algebra pa	ralleler Systeme			
Teilnahmevoraus-	Diskrete Struktı	uren für Inf	ormatiker					
setzung(en)								
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		120	4	60 P / 60 S			
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 90 S			
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet				
	Klausur, 120 Mi	inuten		benotet				
Studienleistungen	Lei	istungsfor	men	Benotet/unbenotet				
	Übungsteilnahn	ne		unbenotet				
Schlüsselquali-	analytisch-meth	nodische K	ompetenz; Abwäge	en von Lösungsansätze	n; Abstraktionsfä-			
fikationen	higkeit; Training	g des logis	schen Denkens; ei	genständiges Arbeiten	mit Lehrbüchern			
	und englischspi	rachiger Fa	achliteratur; Grunds	sätze guter wissenschaf	tlicher Praxis			
Medieneinsatz	Folien und Bear	mer, Tafel ı	und Kreide					

Literatur	Eigenes Skriptum; U. Hebisch, H. J. Weinert: Halbringe - Algebraische Theorie und
	Anwendungen in der Informatik, Teubner 1993

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universitä Augeburg fakultik für Augesendre internatis	
Algorithmen fü	ir NP-harte	Proble	me			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IANPH071	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Torbei	n Hagerup				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Torber	n Hagerup				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik				
Lernziele/	Kenntnis versc	Kenntnis verschiedener algorithmischer Lösungsansätze für NP-harte Probleme und				
Kompeten-	die Fähigkeit, d	diese sinnv	oll im Kontext neu	er Probleme einzusetz	zen, zu analysieren	
zen	und zu bewerten.					
Inhalte	NP-harte Probleme können nach heutigem Wissen nicht in polynomielle			omieller Zeit auf ei-		
	nem üblichen Rechner gelöst werden. Ungeachtet dessen treten solche Probleme					
	überaus häufig in der Praxis auf, z.B. bei vielen Planungsaufgaben, und es ist von					
	großer ökonon	oßer ökonomischer Bedeutung, sie doch noch zu lösen, zumindest "so gut wie				
	es geht". Die V	orlesung b	ehandelt Methode	n der Algorithmenthed	orie, die hierfür ent-	
	wickelt wurden. Einige Stichpunkte: Approximationsalgorithmen, Branch-and-Bou					
	Parametrisieru	ng. Es werd	den auch Grenzen	dieser Methoden aufg	jezeichnet.	
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswei	rt: Gutes V	erständnis des Inf	formatik III-Stoffes, in	sbesondere im Be-	
setzung(en)	reich der Graph	nenalgorith	men.			
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	4	60 P / 60 S	
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 90 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Klausur (120	Minuten) o	der mündliche	benotet		
	Prüfung.					
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/i	unbenotet	
	Übungsteilnahr	ne		unbenotet		
Schlüsselquali-	Lern- und Arbe	itstechnike	n; analytisches De	nken; präzises Formu	lieren.	
fikationen						

Medieneinsatz	Beamer, Tafel
Literatur	
	 Skript, Ausiello et al., Complexity and Approximation, Springer, Berlin, 1999. J. Hromkovic, Algorithmics for Hard Problems, Springer, Berlin, 2001.

Automotive So Modulnummer MA-INF-IAUSE252	ftware Eng	ineerin	~	I control of the cont		
	Workload				T	
MA-INF-IAUSE252		Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Bernhard Bauer					
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernd	Hindel				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme an de	n Modulveranstaltı	ungen ist der Studierend	de in der Lage die	
Kompeten-	Software Engir	neering Me	thoden im Automo	otive Umfeld zu versteh	nen, anzuwenden	
zen	und zu bewerten.					
Inhalte	Die Vorlesung beschäftigt sich mit allen Teilprozessen des Software-Engineerings und zeigt diese anhand von Beispielen aus dem Bereich Automotive: Projektmanagement, Risikomanagement, Qualitätssicherung, Konfigurationsmanagement, Änderungsmanagement, System Analyse, System Architektur, Software Design, Software Implementierung, Software Test sowie Zulieferer Management. Dabei wird auf Besonderheiten der Automotive Standards AUTOSAR und ISO26262 für sicherheitskritische Entwicklung eingegangen. In der Vorlesung werden Software-Entwicklungsprozesse von Automobilherstellern als auch von Automobilzulieferern exemplarisch gezeigt und diskutiert.					
Teilnahmevoraus-						
setzung(en)				OWO.		
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	3	45 P / 105 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen Mündl. Prüfung, 30 Minuten			Benotet/unbenotet benotet		
Studienleistungen		istungsfor		Benotet/unbenotet		

Schlüsselquali-	Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger					
fikationen	Fachliteratur), Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten					
Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Whiteboard					
Literatur	Software Engineering nach Automotive SPICE: Entwicklungsprozesse in der Praxis:					
	ein Continental-Projekt auf dem Weg zu Level 3; Holger Höhn, Bernhard Sechser,					
	Klaudia Dussa-Zieger; 2009; Dpunkt Verlag;					

Modulbezeichne Compilerbau	ung			Universität Augsburg	Union site Anghorz Festale for Anghorade Informatik Anghoraeshe Informatik Anghoraeshe
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ICCXX050	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
Modul-	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernha	ard Bauer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatil	K	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechnik	und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Compilerbauted	hnologien	verstehen, anwer	nden, bewerten, wissen	schaftlich weiter-
Kompeten-	entwickeln könr	nen			
zen					
Inhalte	In dieser Vorlesung werden wir uns mit der Übersetzung objektorientierter, funktio- naler und logischer Programmiersprachen beschäftigen. Insbesondere werden dabe				entierter, funktio-
					ere werden dabei
	Smalltalk, C++ und Java, sowie Haskell und Prolog genauer untersucht.				
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		50	3	45 P / 45 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pro	üfungsfor	men	Benotet/un	benotet
	Klausur, 60 Minuten			benotet	
	Mausui, 00 Mill	uten		Denotet	
Studienleistungen	+	uten stungsfor	men	Benotet/un	benotet
Studienleistungen	+	stungsfor	men		benotet
Studienleistungen Schlüsselquali-	Lei Übungsteilnahn	stungsfor ne		Benotet/un	
	Übungsteilnahn Erlernen des e	stungsfor ne eigenständ		Benotet/un unbenotet it Lehrbücher (oder ei	
Schlüsselquali-	Übungsteilnahn Erlernen des e	stungsfor ne eigenständ rwerb von	igen Arbeitens m Abstraktionsfähigk	Benotet/un unbenotet it Lehrbücher (oder ei	

Modulbezeichni Baysian Netwo	_			Universität Augsburg	Universals Aughorg, Alphalas for Angeworks internet.	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IBAYN087	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Rainer Lienhart					
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Raine	r Lienhart				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	This course into	roduces the	students to Bayes	sian Networks – one of t	he most success-	
Kompeten-	ful machine lea	rning techn	iques. It can be an	d is nowdays applied to	all sort of different	
zen	domains such robots, web search, smart agents, automated diagnosis systems, h				sis systems, help	
	systems, and n	systems, and medical systems to name a few. It is one of the most versatile statistical				
	machine learning technique today. The student will learn to understand, apply, analy and evaluate problems from the point of view of bayesian networks.					
Inhalte	1. Basics of Probability Theory 2. Example: Bayesian Network based Face Detection				d Face Detection	
	3. Inference 4.	Influence	Diagrams 5. Parar	meter Learning 6. Exan	nple: probabilistic	
	Latent Semantic Analysis (pLSA)					
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Klausur, 90 Mir	nuten		benotet		
Studienleistungen	Leistungsformen		men	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahme unbenotet					
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum	logischen, a	analytischen und k	onzeptionellen Denken		
fikationen						
Medieneinsatz	Beamer, Tafel					

Literatur	
	1. Richard E. Neapolitan. Learning Bayesian Networks. Prentice Hall Series in Artifical Intelligence, 2004 ISBN 0-12-040504-0.
	 Artifical Intelligence, 2004. ISBN 0-13-012534-2 2. Daphne Koller, Nir Friedman. Probabilistic Graphical Models: Principles and
	Techniques. The MIT Press, 2009. 978-0262013192

Modulbezeichnung Cyber-Physical Systems				Universität Augsburg	Universial Augsburg Fashalia for Augswander Internetik	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IVCPS224	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Theo	Ungerer			1	
verantwortliche(r)		-				
Dozent(en)	Dr. Florian Kluç	ge				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Rechnerkomm	unikation u	nd Systemnahe Inf	formatik		
Lernziele/	Die Studierend	len besitze	n fundierte Kennn	tnisse in der Modellieru	ing, dem Entwurf	
Kompeten-				eme. Sie kennen die So		
zen	_	· ·	•	and sind mit entspreche	•	
	sätzen vertraut.				ŭ	
Inhalte	Die Vorlesung Cyber-Physical Systems befasst sich mit der Integration eingebette-					
	ter Systeme in	die physik	alische Welt. Dies	erfolgt in drei Teilen: [Der erste Teil be-	
	trachtet die Modellierung von physikalischen Vorgängen. Dazu werden theoretische					
	Grundlagen der Modellierung erläutert und deren Umsetzung mit Hilfe mode				lfe moderner Ent-	
	wicklungswerkzeuge betrachtet. Der zweite Teil behandelt den Entwurf eines					
	rungscomputer	s und insb	esondere der notw	rendigen Software für e	in System, das in	
	physikalische F	Prozesse ei	ingebettet ist und r	nit diesen in Rückkoppl	ung steht. In die-	
	sem Teil werde	en wichtige	Techniken für Ech	ntzeitbetriebssysteme vo	orgestellt, wie sie	
	etwa im Fahrz	eugbau zui	m Einsatz kommer	n. Der dritte Teil der Vo	orlesung geht auf	
	Analyse und Ve	erifikation s	olcher Systeme ein	ı. Hier werden Technikeı	n besprochen, die	
	insbesondere k	eim Entwu	rf sicherheitskritisc	cher Systeme von Relev	anz sind, etwa im	
	Umfeld des Fal	nrzeugbaus	oder der Luftfahrt			
Teilnahmevoraus-	empfohlen: Sys	stemnahe I	nformatik			
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	3	45 P / 45 S	
Leistungspunkte	Übung		20	1	15 P / 75 S	
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen		Benotet/unbenotet			

	Klausur, 90 Minuten	benotet				
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet				
	Übungsteilnahme	unbenotet				
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz im Bere	eich der Cyber-Physical Systems, Abwä-				
fikationen	gung von Lösungsansätzen, Präsentation vo	n Lösungen von Übungsaufgaben				
Medieneinsatz	Tafel, Beamer	Tafel, Beamer				
Literatur						
	Systems Approach, LeeSeshia.org, 20 • Jane W. S. Liu, Real-Time Systems, P					

Modulbezeichnung				Universität Augsburg	Università Anghuz, Informati Anghuz, Informati Informati	
Einführung in rie	die Komple	exitätst	heo-			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IEKOM070	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Torber	n Hagerup				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Torber	n Hagerup				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik				
Lernziele/	Verständnis für	Verständnis für zentrale Fragen und Methoden der Komplexitätstheorie und die Fähig-				
Kompeten-	keit, einfache k	keit, einfache komplexitätstheoretische Fragestellungen zu klären.				
zen		·	_	-		
Inhalte	Aufbauend auf den in den Grundvorlesungen Einführung in die Theoretische Infor-					
	matik und Informatik III gelegten Grundlagen werden wichtige Aspekte der Komple-					
	xitätstheorie behandelt. Das Anliegen der Komplexitätstheorie ist es, die inhärente					
	Schwierigkeit von Berechnungsproblemen zu untersuchen und somit die prinzipiellen					
	Grenzen effizienter Algorithmen zu beleuchten.					
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswei	rt: Gutes V	erständnis des Sto	offes aus Einführung in	die Theoretische	
setzung(en)	Informatik sowie Informatik III, insbesondere bzgl. Turing-Maschinen und Graphenal-					
	gorithmen.					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Klausur (90 M	lin.) oder r	nündliche Prü-	benotet		
	fung.					
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahr	me		unbenotet		
Schlüsselquali-	Lern- und Arbeitstechniken; analytisches Denken; präzises Formulieren.				eren.	
fikationen						

Medieneinsatz	Beamer, Tafel
Literatur	
	 Skript, Christos H. Papadimitriou, Computational Complexity, Addison-Wesley, Reading, Mass., 1994.

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augsburg Folialit für Augssenahr Inderentifi
Einführung in	die Künst	liche In	telli-		
genz					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IEIKI237	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Klügl				
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Franzi	ska Klügl			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
	Multimedia				
Lernziele/	Die Studierend	en beherrs	chen basale theore	etische und praktische K	onzepte aus dem
Kompeten-	Bereich der kü	nstlichen In	ntelligenz. Weiterh	in sind sie nach Vorles	ungsteilnahme in
zen	der Lage intelli	gente Verfa	ıhren zu nutzen, zı	u entwicklen und dabei	dem Problem ad-
	äquate Methoden einzusetzen.				
Inhalte	Einführung, Pr	oblemlösen	mit Suche und C	onstraint Satisfaction, V	Vissensrepräsen-
	tation und Rea	soning, Räı	umliches und Zeitli	ches Schliessen, Plane	n, Reasoning und
	Planen mit Unsicherheit, Intelligente Anwendungen.				
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pi	rüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur			benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	Übungsteilnahı	me		unbenotet	
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum	logischen, a	analytischen und k	onzeptionellen Denken	
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer				

Literatur	
	 S. Russell&P. Norvig: Articial Intelligence - A Modern Approach, 3rd Edition, 2010 weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universatat Augsburg, Fakulatik für Angesvamitre Informatik		
Einführung in erung	die Spielepro	ogram	mie-				
Modulnummer	Workload L	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISPPR060	240 h	3 LP	1 Semester	jährlich SS	ja		
Modul-	Prof. Dr. Elisabetl	h André					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. André, N	Michael W	/issner				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Die Studierender	n sind in	der Lage, einschlä	igige Methoden und P	rinzipien der Spie-		
Kompeten-	leprogrammierung zu bewerten sowie Komponenten, die diese Prinzipien umsetzen,						
	' '	_	· ·	selbstständig zu entwickeln und technisch umzusetzen.			
-		entwickel	n und technisch ur	mzusetzen.			
zen	selbstständig zu			mzusetzen. -Charaktere, Wegfindu	ng und Navigation,		
zen	selbstständig zu e	Entscheid	ungsfindung für Kl				
zen	selbstständig zu e	Entscheid n und Gr	ungsfindung für Kl	-Charaktere, Wegfindu			
-	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter	Entscheid n und Gr	ungsfindung für Kl	-Charaktere, Wegfindu			
zen Inhalte Teilnahmevoraus-	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph	Entscheid n und Gr	ungsfindung für Kl	-Charaktere, Wegfindu			
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en)	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph	Entscheid n und Gr nysik.	ungsfindung für Kl	-Charaktere, Wegfindu			
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe	Entscheid n und Gr nysik.	ungsfindung für KI- uppendynamik, Sh	-Charaktere, Wegfindu nadertechniken, Anima	tionen und Anima-		
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe	Entscheid n und Gr nysik.	ungsfindung für KI- uppendynamik, Sh Gruppengröße	-Charaktere, Wegfindu nadertechniken, Anima SWS	tionen und Anima-		
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung	Entscheid n und Gr nysik.	ungsfindung für KI- uppendynamik, Sh Gruppengröße 20 20	-Charaktere, Wegfindunadertechniken, Anima SWS	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S		
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung	Entscheid n und Gr nysik.	ungsfindung für KI- uppendynamik, Sh Gruppengröße 20 20 men	-Charaktere, Wegfindunadertechniken, Anima SWS 2 4	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S		
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf	Entscheid n und Gri nysik. fungsfori varepräse	ungsfindung für KI- uppendynamik, Sh Gruppengröße 20 20 men entation, Ausar-	SWS 2 4 Benotet/u	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S		
zen Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw	Entscheid n und Gri nysik. fungsfori varepräse	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausar- mentation	SWS 2 4 Benotet/u	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet		
zen Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw	entscheid n und Granysik. Interpresservarepräse varedokur stungsfor	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausar- mentation	SWS 2 4 Benotet/u	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet		
zen Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw Leist Übungsteilnahme	Entscheid n und Gri nysik. fungsfori varepräse varedokur tungsfore	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausarmentation men	SWS 2 4 Benotet/u benotet/u	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet		
Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw beitung mit Softw Fertigkeit zum log	fungsfori varepräse varedokur tungsfore	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausarmentation men	SWS 2 4 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet n, Kompetenz zum		
Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw beitung mit Softw Eleisi Übungsteilnahme Fertigkeit zum log Erkennen von be	fungsformaredokurstungsformetungsfor	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausarmentation men	SWS 2 4 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet conzeptionellen Denken atwicklungen, Fertigkeit	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet n, Kompetenz zum		
zen Inhalte	selbstständig zu e Game Engines, E Gruppenverhalter tionsblending, Ph Ferienaufgabe Lehrform Vorlesung Übung Prüf Vortrag mit Softw beitung mit Softw beitung mit Softw Eleisi Übungsteilnahme Fertigkeit zum log Erkennen von be	fungsformaredokur varedokur tungsformaredokur varedokur varedokur varedokur varedokur varedokur	Gruppengröße 20 20 men entation, Ausarmentation men analytischen und ken technischen En	SWS 2 4 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet conzeptionellen Denken atwicklungen, Fertigkeit	Workload 30 P / 30 S 60 P / 120 S nbenotet n, Kompetenz zum		

Modulbezeichnung Datenbankprogrammierung (Oracle)				Universität Augsburg	Universität Augebrag Internalis Augesenbe
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IDBPR022	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Werne	er Kießling			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Dr. Markus End	dres			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Datenbanken u	ind Informa	tionssysteme		
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme an de	er Veranstaltung si	nd die Studierenden in	der Lage vertiefte
Kompeten-	Kenntnisse in	Oracle anz	uwenden. Darübe	r hinaus können die St	udierenden kom-
zen	plexe, praxisrel	evante Pro	blemstellungen au	f dem Gebiet Datenban	ken, insbesonde-
	re unter Verwendung von Oracle, analysieren, bewerten und lösen. Sie kennen die				n. Sie kennen die
	Vor- und Nachteile unterschiedlicher ER-Modellierungen und können durch logische				n durch logisches
	und konzeptionelles Denken eine geeignete Lösung für komplexe Problemstellungen				
	schaffen.				
Inhalte	Die Vorlesung behandelt Problemlösungsstrategien unter Zuhilfenahme einer Oracle-				
	Datenbank. Dazu werden die Oracle-Architektur, Zugriffsrechte, Transformation von			ansformation von	
	ER nach SQL, Oracle SQL, Aktive Inhalte wie PL/SQL und Java in Oracle, XML-				in Oracle, XML-
	Unterstützung in Oracle, Baumstrukturen, Tuning, Backup und Recovery behandelt.				very behandelt.
Teilnahmevoraus-	Datenbanksysteme				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		45	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur (60 Mii	n.) oder mü	ndl. Prüfung	benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Übungsteilnahr	me		unbenotet	
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum I	ogischen, a	analytischen und ko	onzeptionellen Denken,	Abwägen von Lö-
fikationen	sungsansätzen	, Erwerb vo	on Abstraktionsfähi	igkeiten,	

Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Whiteboard
Literatur	
	 R. Elmasri, S. Navathe: Fundamentals of Database Systems S. Melton: Understanding the New SQL: A Complete Guide Oracle 11g Online-Dokumentation

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Union that Aughers, Fabrilla for Augmenter Informatik Augmenter	
Datenstrukture	en					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IDAST191	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Torben Hagerup					
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Torber	n Hagerup				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik	,			
Lernziele/	Kenntnis einer	Reihe von ı	nichtelementaren [Datenstrukturen und i	hrer Analyse; Fähig-	
Kompeten-	keit zur Anpass	sung diese	r Datenstrukturen	an neue Anwendung	en und zur Entwick-	
zen	lung neuer einf	acher Date	nstrukturen.			
Inhalte	Datenstrukture	n realisiere	n abstrakte Datent	ypen so, dass die Op	erationen der Daten-	
	typen besonders effizient ausgeführt werden können. Beispiele von Datenstrukturen					
	sind balancierte Bäume und Hashtabellen. Datenstrukturen können mit objektorien-					
	tierten Progran	nmiersprac	hen als Klassen z	ur Verfügung gestellt	werden. In der Vor-	
	lesung werden	verschiede	ene Datenstrukture	en behandelt, die übe	r die in Informatik III	
	behandelten Da	atenstruktu	ren hinausgehen,	unter anderem die s	ogenannten dynami-	
	schen Bäume v	on Sleator	und Tarjan, Range	e-Query-Strukturen u	nd Suffix-Bäume.	
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswei	rt: Gutes Ve	erständnis des Info	ormatik III-Stoffes.		
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	4	60 P / 60 S	
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 90 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet	/unbenotet	
	Klausur (120 N	/lin.) oder ı	mündliche Prü-	benotet		
	fung.					
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet	/unbenotet	
	Übungsteilnahr	ne		unbenotet		
Schlüsselquali-	Lern- und Arbe	itstechnike	n; analytisches De	nken; präzises Form	ulieren.	
fikationen						

Medieneinsatz	Beamer, Tafel
Literatur	Skript

Modulbezeichni Digital Signal I		II		Universität Augsburg	Université Aughor, Value de la régimente informatik	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IDSP2188	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	ja	
Modul-	PD Dr. Jonghw	a Kim				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	PD Dr. Jonghw	a Kim				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	Die Studierend	len verfüge	n über Kenntnisse	zu Filterbanken, Anal	ysemethoden sto-	
Kompeten-	chastischer Sig	gnale, zur l	Funktionsweise vo	n Wavelets und Signa	lkompression und	
zen	sind in der Lag	e, Digitalfilt	ter zu entwerfen, m	noderne Signalverarbei	tungstechniken zu	
	verstehen sow	ie die erwo	orbenen theoretisch	hen Kenntnisse auf Mu	ultimedia-Daten in	
	MATLAB prakti	sch anzuw	enden.			
Inhalte	Ziel des Modul	s ist es, die	in der Vorlesung "	Digital Signal Processi	ng I" gewonnenen	
	Grundkenntnis	se digitaler	Signalverarbeitung	g zu erweitern. Die Vorl	esung beginnt mit	
	Zusammenfass	Zusammenfassung des in der Vorlesung Digial Signal Processing I behandelten Stoffs				
	und bietet eine erweiterte Einführung in folgende Themenbereiche: z-Transformatior				z-Transformation,	
				nsformation, Subband (
			•	dia-Anwendungen. Die	Vorlesung wird er-	
	gänzt durch int	egrierte MA	ATLAB-Übungen.			
Teilnahmevoraus-						
setzung(en)			T	I		
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		50	4	60 P / 120 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen		üfungsfor	men	Benotet/u	nbenotet	
	Klausur, 120 M			benotet		
Studienleistungen	Leistungsformen		Benotet/unbenotet			

Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken
fikationen	
Medieneinsatz	Vorlesungsskripte, Beamer, Tafelvortrag
Literatur	 Alan V. Oppenheim and Roland W. Schafer, "Discrete-Time Signal Processing", Prentice Hall K. Mitra, "Digital Signal Processing: A Computer-Based Approach", McGraw-Hill Stéphane Mallat, "A Wavelet Tour of Signal Processing", Academic Press

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Università Angelezz, Fabulia fe Angelezz, Fabulia fe Angelezza finiternarik	
Endliche Auto	maten					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IEAXX013	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Walter	· Vogler		1		
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter	Vogler				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik				
Lernziele/	Nach der Teilna	ıhme könne	en die Studierende	n deterministische Au	ıtomaten minimieren	
Kompeten-	und das Verfah	ren mit gut	ter Effizienz autom	atisieren. Sie haben	vertiefte Kenntnisse	
zen	zur Modellierur	ng von Pro	blemen mit endlich	nen Automaten und I	können sich in neue	
	Anwendungen der Automatentheorie einarbeiten. Insbesondere können sie Schalt-					
	kreisverhalten und Mealy- Automaten ineinander übersetzen, und sie können mit ge-					
	eigneten Ergeb	nissen reg	uläre von nicht-reg	julären Sprachen unt	erscheiden.	
Inhalte	Die Vorlesung	vertieft die	Kenntnisse über	Endliche Automater	aus der Grundvor-	
	lesung "Einfüh	rung in die	theoretische Info	rmatik". Sie behande	elt Minimierung, Ab-	
	schlusseigensc	haften und	l eine Anwendung	bei der Lösung diopl	nantischer Gleichun-	
	gen. Sie stellt N	Mealy-, Mod	ore- und Büchi-Aut	omaten vor.		
Teilnahmevoraus-	Einf. in die The	or. Inf., Info	ormatik III			
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	3	45 P / 105 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet	/unbenotet	
	mündl. Prüfung	l		benotet		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet	/unbenotet	
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum	logischen	, analytischen un	 d konzeptionellen D	enken; Qualitätsbe-	
fikationen	wusstsein, Akri	bie				
Medieneinsatz	Skript, Tafel/Kre	eide				

Literatur	
	Hopcroft,(Motwani, Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages and
	Computa- tion; dtsch.: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen
	und Komplexitätstheorie
	 Schöning: Theoretische Informatik kurz gefaßt. 5. Auflage
	Thomas: Automata on Infinite Objects. Chapter 4 in Handbook of Theoretical
	Computer Science, Hrsg. van Leeuwen

Modulbezeichnung Entwurf und Analyse fehlertolerie-				Universität Augsburg	
render Recher	-				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IEAFR198	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
Modul-	Prof. Dr. Theo	Ungerer			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Dr. Bernhard F	echner			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Rechnerkomm	unikation u	nd Systemnahe Ir	nformatik	
Lernziele/	Nach Abschlus	s der Vorle	sung kennen und	verstehen die Studieren	den grundlegende
Kompeten-	Methoden und	Verfahren	im Bereich fehler	tolerierender Rechensys	steme. Sie wissen
	zur Bewertung	und Model bäume, Zu	lierung wie Wahrs verlässigkeits-Blo	eren. Sie kennen versch scheinlichkeitsrechnung, ckdiagramme sowie Mar	Verteilungen, Pe-
Inhalte	teme ein. Zunätung von Fehle men zur Erker nahmen bezie Informationsrectem zu bewerte sem Grund weten. Nach eine werden verschi Zuverlässigkeit	ichst werde ermodellen nnung und hen sich n dundanz (fe en, müssen erden versc em Repetit iedene Ana	en verschiedene F hervorgehoben. E Tolerierung von F sicht nur auf stru ehlertolerierende Fehlerinjektionse hiedene Möglichk orium der Wahrs lysemethoden wie gramme, Markovk	e Analyse fehlertoleriere en Fehlerarten charakterisie Danach werden unterschehlern vorgestellt. Die kturelle, sondern auch Codes). Um ein fehlert xperimente durchgeführeiten der Fehlerinjektion cheinlichkeitsrechnung eklassische Wahrschein etten, Petrinetze und Fehand praktischer Beispie	rt und die Bedeu- niedliche Maßnah- diskutierten Maß- auf zeitliche und olerierendes Sys- t werden. Aus die- kurz angeschnit- und Kombinatorik lichkeitsrechnung, hlerbäume vorge-
Teilnahmevoraus-	, = == 20		<u> </u>	,	<u>-</u>
setzung(en)					

Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung	20	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung	20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur, 60 Minuten		benotet	
Studienleistungen	Leistungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Übungsteilnahme		unbenotet	
Schlüsselquali-	Abstraktionsvermögen, an	alytisch-methodisc	ches sowie vernetztes D	enken
fikationen				
Medieneinsatz	Folien und Beamer, Tafel ı	und Kreide		
Literatur	1982 • D.P. Siewiorek, R.S sign, Digital Press,	. Swarz: The Theo 1995	e - Principles and Practions of Reliance of Reliance - Principles and Practi	able Systems De-

Modulbezeichni Graphikprogra	-			Universität Augsburg	Universal Aughor, land of Augustin Augu		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IGRPR021	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja		
Modul-	Prof. Dr. Bernha	Prof. Dr. Bernhard Möller					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernha	ard Möller,	N.N.				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Die Studierende	en haben e	ein vertieftes Verstä	andnis der wesentlichen	Grundlagentech-		
Kompeten-	niken für die Er	stellung dre	eidimensionaler Bi	lder und Animationen. S	ie haben zentrale		
zen	Teile der vorge	stellten Vei	rfahren eigenständ	lig programmiertechnisc	ch umgesetzt und		
	können diese in konkreten Fragestellungen anwenden.						
	können diese ir	n konkreter	r Fragestellungen	anwenden.			
Inhalte				anwenden. ionen und Kameramod	elle, Sichtbarkeit,		
Inhalte	Koordinaten un	d Transfor	mationen, Projekt				
Inhalte	Koordinaten ur Farbmodelle, B	nd Transfor eleuchtung	mationen, Projekt	ionen und Kameramod			
Inhalte Teilnahmevoraus-	Koordinaten ur Farbmodelle, B cing, Animation	nd Transfor eleuchtung stechniken	mationen, Projekt g und Schattierung	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber			
Teilnahmevoraus-	Koordinaten ur Farbmodelle, B cing, Animation	nd Transfor eleuchtung stechniken	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber			
Teilnahmevoraus- setzung(en)	Koordinaten ur Farbmodelle, B cing, Animation	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, N	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber	echnung, Raytra-		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+	ionen und Kameramod I, Texturen, Schattenber	echnung, Raytra-		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik	rmationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber II SWS	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m	rmationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber II SWS 4 2	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, N Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber II SWS 4 2 Benotet/ur	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, N Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m üfungsfor inuten istungsfor	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men	ionen und Kameramod , Texturen, Schattenber II SWS 4 2 Benotet/ur benotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M Le Übungsteilnahr	nd Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m üfungsfor inuten istungsfor ne	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men	sws 4 2 Benotet/ur benotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S benotet		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M Le Übungsteilnahr analytisch-metr	id Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m üfungsfor inuten istungsfor ne nodische Ko	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men rmen	sws 4 2 Benotet/ur benotet Unbenotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S benotet benotet		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M Le Übungsteilnahr analytisch-meth higkeit; Training	d Transfor eleuchtung stechniken Mathematik m üfungsfor inuten istungsfor ne nodische Ko	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men ompetenz; Abwäge chen Denkens; Be	ionen und Kameramode, Texturen, Schattenber SWS 4 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet en von Lösungsansätzet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S benotet h; Abstraktionsfä- lbeispiele; eigen-		
	Koordinaten un Farbmodelle, B cing, Animation Informatik I/II, M Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur, 120 M Le Übungsteilnahr analytisch-meth higkeit; Training	d Transforeleuchtungstechniken Mathematik m üfungsfore inuten istungsforene nodische Kog des logiseiten mit Leh	mationen, Projekt g und Schattierung n, OpenGL/JOGL für Informatiker I+ Gruppengröße 120 20 men ompetenz; Abwäge chen Denkens; Be	ionen und Kameramode, Texturen, Schattenber SWS 4 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet en von Lösungsansätzer earbeitung konkreter Fal	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S benotet h; Abstraktionsfä- lbeispiele; eigen-		

Literatur	Eigenes Skriptum; M. Bender, M. Brill, Computergrafik - ein anwendungsorientiertes
	Lehrbuch, Hanser 2006; F. Hill, S. Kelley: Computer graphics using OpenGL, Pearson
	2007

Modulbezeichnung Formale Methoden im Software Engi-				Universität Augsburg		
neering			3			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IFMSE134	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ing Reif				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Wolfga	ing Reif, D	r. Gerhard Schellh	orn		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechnik	k und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Die Studierende	en können	formale Methoden	für die Programmverifi	kation, speziell bei	
Kompeten-	sicherheitskritis	cher Softw	vare einsetzen. Sie	e trainieren die Fertigk	eit zum logischen	
zen	und analytische	en Denken	. Sie können Spez	ifikationen von Datens	trukturen erstellen	
	und deren Eige	enschaften	formal beweisen.	Sie sind in der Lage,	funktionale Eigen-	
	schaften von Pr	ogrammer	n zu formulieren un	d dafür Beweise zu entv	wickeln. Sie haben	
	die Fertigkeit zu	ır Analyse	und Strukturierung	g komplexer Informatik	oroblemstellungen	
	und können mit	geeignete	n Methoden wisse	nschaftlich aussagekrä	ftige Bewertungen	
	abgeben.					
Inhalte	Übergeordnete	s Ziel ist c	lie Produktion bew	veisbar korrekter Softw	are. In der Vorle-	
	sung werden ve	rschieden	e klassische Metho	oden für die Programm	erifikation im Klei-	
	nen behandelt.	Darüber h	inaus werde innov	ative Techniken für die	formale Modellie-	
	rung und Verifik	ation groß	er Systeme vermitt	elt. Als Werkzeug komr	nt das KIV-System	
	zum Einsatz, da	as die form	ale Spezifikation u	nd Verifikation von Sys	temen ermöglicht.	
	Konkrete Inhalt	e sind: Alg	gebraische Spezifik	kationen, interaktives T	heorembeweisen,	
	Hoare-Logik, D	ynamische	Logik, Temporallo	gik		
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung					
<u> </u>		bung 15 4 60 P / 120 S				

	mündl. Prüfung	benotet		
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahme	unbenotet		
Schlüsselquali-	Training des logischen Denkens, analytisch-	methodische Kompetenz, Abwägen von		
fikationen	Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktions	sfähigkeiten, Grundsätze guter wissen-		
	schaftlicher Praxis			
Medieneinsatz	Beamer, Tafel			
Literatur	 Sperschneider, Antoniou: Logic: A For Wesley 1991 Loeckx, Ehrich, Wolf: Specification of Ausführliche Dokumentation Folienhandout 	undation for Computer Science, Addison Abstract Data Types, Wiley 1996		

Modulbezeichnung Funktionale Modellierung für Geoinformationssysteme				Universität Augsburg	Units Universal Aughorz Internal Aughorz Internal
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IFMGI082	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Möller	, Prof. Dr. 1	- impf		
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernh	ard Möller,	Prof. Dr. Sabine Ti	impf	
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Datenbanken u	ınd Informa	tionssysteme		
Lernziele/	Die Studierend	len verfüge	n über ein Verstär	ndnis der Grundlagen v	on Geoinformati-
Kompeten-	onssystemen.	Sie wissen,	wie deren Konzep	te ohne Detailkenntnis v	on Programmier-
zen	sprachen wie	Java auf ei	nfache, elegante ι	ınd effektive Weise in e	einer funktionalen
	Programmiersp	rache abge	ebildet werden kön	nen. Sie haben diese T	echniken anhand
	einer größeren	Fallstudie	validiert und könne	en sie somit in konkreter	n Fragestellungen
	anwenden.				
Inhalte	Geometrien un	d Koordina	ten, Projektionen	und Transformationen,	Vektor- und Ras-
	termodelle, Top	ologien, Th	nematiken, Dynami	k, räumliche Analyse, M	lap Algebra, Geo-
	datenbanken, (Coverage, s	spezielle Modellieru	ungstechniken für Geod	aten, Grundlagen
	der funktionale	n Programr	mierung und Mode	llierung, Fallstudie: Verk	ehrsnetz
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		100	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur, 120 M	inuten		benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Übungsteilnahr	me		unbenotet	

Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfä-
fikationen	higkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern
	und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis
Medieneinsatz	Beamer
Literatur	Eigenes Skriptum; B O'Sullivan, D. Stewart, J. Goerzen: Real World Haskell, O'Reilly
	2008; M. Worboys, M. Duckham: GIS - A computing perspective, Routledge 2004

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	
I/O-effiziente A	Algorithmer	1			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IIOEA192	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Torbei	n Hagerup			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Torbei	n Hagerup			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik			
Lernziele/	Verständnis für	den effizi	enten Umgang mi	t Speicherhierarchien,	Kenntnis grundle-
Kompeten-	gender I/O-effiz	zienter Algo	orithmen, insbeson	dere für Sortieren und v	verwandte Proble-
zen	me; Fähigkeit z	ur Analyse	und Bewertung ei	nfacher neuer Algorithm	nen im I/O-Modell;
	Verständnis für	die Grenze	en I/O-effizienter A	lgorithmen.	
Inhalte	Das klassische	Berechnu	ngsmodell der Rai	ndom-Access-Maschine	e (RAM) stößt zu-
	nehmend an s	eine Grenz	en. Der Grund ist	, dass moderne Rechn	er nicht über den
	"flachen" Speid	her der RA	AM verfügen, bei d	em alle Speicherzellen	"gleichberechtigt"
	sind, sondern e	ine ausgef	eilte Speicherhiera	rchie mit Caches, Haupt	speicher und Hin-
	tergrundspeich	er(n) besitz	zen. Im Allgemeine	en sind "näher am CPU	J" gelegene Spei-
	cher deutlich s	chneller, da	afür aber kleiner, ι	ınd ein effizienter Algor	ithmus muss ver-
	suchen, häufig	benutzte [Daten in Speicher i	mit kurzen Zugrifszeiter	zu halten. In der
	Vorlesung were	den wir un:	s, nach einer Einfü	ihrung geeigneter Spei	chermodelle, aus
	theoretischer S	Sicht mit sc	genannten I/O-eff	zienten oder "speicher	bewussten" Algo-
	rithmen befass	en, die die	Anzahl der Datent	ransporte zwischen Stu	fen der Speicher-
	hierarchie mög	lichst gerin	ig halten. Bereits f	ür das Problem des So	rtierens wird sich
	herausstellen,	dass die "I/	O-effiziente Welt" (ganz anders aussieht al	s die "RAM-Welt".
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswe	rt: Gutes Ve	erständnis des Info	rmatik III-Stoffes.	
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pi	üfungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet

	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prü-	benotet			
	fung.				
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet			
	Übungsteilnahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Lern- und Arbeitstechniken; analytisches De	nken; präzises Formulieren.			
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer, Tafel				
Literatur	 Skript; J.S. Vitter, Algorithms and data structure and Trends in Theoretical Computer S 	•			

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbur	Università Augeburg. Divadia fin Augewandre folometri.	
Maschinelles L	.ernen					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IMALE137	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Rainer	Lienhart				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Lienha	ırt				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	Teilnehmer die:	ser Verans	taltung verstehen	mathematische Grun	dlagen und Techni-	
Kompeten-			J	er Netze und Suppor	3	
zen				ig auf neue Probleme		
Inhalte				en praktischen Anwen		
			_	•	_	
	in der Roboternavigation, der Klassifizierung von Spam-Emails oder der Spracher- kennung. Maschinelles Lernen steht für das automatische Lernen des Computers aus					
				Es werden hierbei M	•	
			-	werden kann, um nei		
	spiele klassifizio	eren zu kör	nnen. In dieser Vor	lesung wird eine Einfü	ihrung in die mathe-	
	matischen Gru	ndlagen un	nd Techniken des r	maschinellen Lernens	wie beispielsweise	
	Neuronale Net	ze und Su	pport Vektor Maso	chinen gegeben, so d	dass diese verstan-	
	den, analyisiert	und selbs	tändig auf neue P	roblem angewendet v	werden können. Die	
	behandelten Th	emen umf	assen Wahrschein	lichkeitsverteilungen,	Lineare Modelle für	
	Regression und	l Klassifika	tion, Neuronale Ne	tze, Kernel Methoden	, Sparse Kernel Ma-	
	schinen und da	s Kombinie	eren von Modellen			
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/	unbenotet	
	Klausur, 90 Mir	uten		benotet		

Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet			
	Übungsteilnahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken				
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer, Tafel				
Literatur	1. Christopher M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, Berlin,				
	ISBN-13: 978-0387310732				

Modulbezeichnu	ung			Universität Augsburg	Universit\(Aughter) Open Augewahr Open Augewahr Open Augewahr
Mikrorechnerte systeme	echnik un	d Echt	zeit-		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IMRES180	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
Modul-	Prof. Dr. Theo	Jngerer			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Theo	Jngerer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Rechnerkomm	unikation u	nd Systemnahe Inf	ormatik	
Lernziele/	Die Studierend	en besitze	n fundierte Kenntn	isse der Prinzipien des	Aufbaus von Mi-
Kompeten-	krocontrollern ı	ınd deren F	Peripherie, der Kon	zepte gängiger Mikroco	ontroller, der Leis-
zen	tungsfähigkeit	und Grenze	en von Mikrocontro	llern beim Einsatz in ei	ngebetteten Sys-
	temen. Weiterhin kennen die Studierenden die Probleme und Lösungen, die für den				
	Aufbau und die	Funktions	weise von sicherhe	itskritischen Echtzeitsys	temen nötig sind.
Inhalte	Die Vorlesung "Mikrorechnertechnik und Echtzeitsysteme" behandelt die grundlegen-				
	den Prinzipien der Mikrocontroller. In der Praxis häufig verwendete Mikrocontroller				
	werden in ihrer Funktionsweise analysiert und zukunftsweisende Technologien dieser				
	Bausteine erläutert. Ein weiterer Schwerpunkt der Vorlesung sind Echtzeitsysteme. Es				htzeitsysteme. Es
	werden die Her	ausforderu	ngen von Echtzeitb	edingungen auf die Pro	zessorarchitektur
	sowie Möglichk	eiten ihner	n zu begegnen beti	rachtet. Schließlich werd	den die für einge-
	bettete Echtze	t- und Auto	omatisierungsanwe	endungen wichtigen Fel	dbusse (Profibus
	und CAN-Bus)	besproche	n.		
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	3	45 P / 45 S
Leistungspunkte	Übung		20	1	15 P / 75 S
Prüfungsleistungen	Pı	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur, 60 Mir	nuten		benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet

	Übungsteilnahme	unbenotet
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz in den	Bereichen der Mikrorechnertechnik und
fikationen	Echtzeitsysteme, Abwägung von Lösungsar	nsätzen, Präsentation von Lösungen von
	Übungsaufgaben	
Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Rechnerübungen	
Literatur		
	ger Verlag, Heidelberg, dritte Auflage	ocontroller und Mikroprozessoren, Sprin- 2010 zeitsysteme, Springer Verlag, Berlin/Hei-

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Universität Augeburg. Täväliste för Augevandre Informatik
Modellgetriebe lung	ene Softwar	eentv	vick-		
Modulnummer	Workload U	mfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IMDSD049	180 h 6	LP	1 Semester	jährlich SS	nein
Modul-	Prof. Dr. Bernhard	Bauer			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernhard	Bauer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechnik u	nd Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Die Teilnehmer de	Die Teilnehmer der Vorlesung können die MDSD zugrunde liegenden Konzepte ver-			
Kompeten-	stehen und anwer	nden. Sie	e besitzen einen Ei	inblick in aktuelle Ted	chnologien und Stan-
zen	dards für MDSD u	ınd könn	en diese bewerter	1.	
Inhalte	Modellgetriebene	Softwa	reentwicklung ode	r Model Driven So	ftware Development
	(MDSD) befasst s	ich mit d	ler Effizienzsteiger	ung in der Softwarel	nerstellung durch Au-
	tomatisierung und	l Wieder	verwendung. Dabe	ei werden Infrastrukt	urcode, Subsysteme,
	Konfigurationen o	Konfigurationen oder ganze Anwendungen aus Modellen generiert.			ert.
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrform		Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	3	45 P / 45 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Prüfu	ungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	Klausur oder m	ündliche	Prüfung (30	benotet	
	Min.)				
Studienleistungen	Leist	ungsfor	men	Benote	t/unbenotet
	Übungsteilnahme			unbenotet	
	Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachige				
Schlüsselquali-	Enemen des eig	Choland	ilgen Arbeitens in	iii Leilibuchei (ode	r englischsprachiger
Schlüsselquali- fikationen			Abstraktionsfähigk	,	r englischsprachiger

Literatur	Folien, Pohl et al. Software Product Line Engineering: Foundations, Principles, and
	Techniques, Kleppe et al: MDA explained, Hitz et al: UML@Work, weitere Literatur in
	der Vorlesung zu speziellen Themen

ung			Universität Augsburg	Union vall Augherz, faitable für Augherz, faitable für Aughersalte Informatik Aughersalte Informatik
1				T
			Turnus	Angeboten SS 12
150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Prof. Dr. Klügl				
Prof. Dr. Franzi	iska Klügl			
Studiengang		Modus	Studiensemester	
M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
Multimedia				
Die Studierend	Die Studierenden kennen basale Konzepte und im Bereich der Multiagentensysteme			
aus Theorie und Praxis. Sie sind weiterhin in der Lage, Multiagentensysteme zu ent-				
wicklen und da	bei dem Pr	oblem adäquate M	ethoden einzusetzen.	
Agenten und A	Agenten und Agentenarchitekturen, Interaktion und Organisation, Agenten Kommuni-			
kation und Konversationsspezifikation, Multiagentenplanen, Verteilte Entscheidungs				- Forte de distribution
findung, Agentenorientiertes Software Engineering, Anwendungen von Multiagente				
findung, Agente	enorientiert	•		-
findung, Agento	enorientiert	•		_
	enorientiert	•		_
	enorientiert	•		_
		•		-
systemen		es Software Engin	eering, Anwendungen v	von Multiagenten-
systemen Lehrfor		es Software Engin	eering, Anwendungen v	von Multiagenten-
Systemen Lehrfor Vorlesung Übung		Gruppengröße 20 20	eering, Anwendungen v	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S
Systemen Lehrfor Vorlesung Übung	rm	Gruppengröße 20 20	eering, Anwendungen v	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S
Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur	rm	Gruppengröße 20 20 men	sws 2 2 Benotet/ur	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S abenotet
Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur	rm rüfungsfor eistungsfor	Gruppengröße 20 20 men	sws 2 2 Benotet/ur	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S abenotet
Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur Le Übungsteilnahr	rm rüfungsfor eistungsfor	Gruppengröße 20 20 men	sws 2 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S abenotet
Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur Le Übungsteilnahr	rm rüfungsfor eistungsfor	Gruppengröße 20 20 men	sws 2 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	Workload 30 P / 30 S 30 P / 60 S abenotet
	ysteme Workload 150 h Prof. Dr. Klügl Prof. Dr. Franzi Studiengang M.Sc. Informat Softwaretechni Multimedia Die Studierend aus Theorie ur wicklen und da Agenten und A	ysteme Workload Umfang 150 h 5 LP Prof. Dr. Klügl Prof. Dr. Franziska Klügl Studiengang M.Sc. Informatik Softwaretechnik und Prog Multimedia Die Studierenden kennen aus Theorie und Praxis. S wicklen und dabei dem Pr Agenten und Agentenarch	Workload Umfang Dauer Modul 150 h 5 LP 1 Semester Prof. Dr. Klügl Prof. Dr. Franziska Klügl Studiengang Modus M.Sc. Informatik Wahlpflicht Softwaretechnik und Programmiersprachen Multimedia Die Studierenden kennen basale Konzepte u aus Theorie und Praxis. Sie sind weiterhin ir wicklen und dabei dem Problem adäquate Magenten und Agentenarchitekturen, Interakti	Universität Augsburg ysteme Workload Umfang Dauer Modul 150 h 5 LP 1 Semester unregelmäßig Prof. Dr. Klügl Prof. Dr. Franziska Klügl Studiengang Modus Studiensemester M.Sc. Informatik Wahlpflicht ab 1. Semester Softwaretechnik und Programmiersprachen Multimedia Die Studierenden kennen basale Konzepte und im Bereich der Multaus Theorie und Praxis. Sie sind weiterhin in der Lage, Multiagente wicklen und dabei dem Problem adäquate Methoden einzusetzen. Agenten und Agentenarchitekturen, Interaktion und Organisation, Agenten und Agentenarchitekturen und

Literatur	
	 M. Wooldridge. Introduction to Multiagent Systems, 2nd Edition weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universitä Augeburg fakultir för Augevandre Informatik	
Multimedia I: L	Jsability Eng	jineeri	ng	Oniversitat Augsburg		
Modulnummer		Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IMIUE145	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein	
Modul-	Prof. Dr. Elisabet	h André	,			
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. André, ł	Karin Bee	, Stephan Hamme	r, Katja Kurdyukova		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	Die Studierende	n sind ir	n der Lage, einsc	hlägige Methoden und	l Werkzeuge des	
Kompeten-	nutzerzentrierten Designprozesses angemessen zu bewerten und bei der Entwicklung					
zen	von Softwareprodukten passend einzusetzen.					
Inhalte	Methoden, Werkzeuge und Vorgehensweisen zur Gestaltung von gebrauchstaugl				gebrauchstaugli-	
	chen Softwareprodukten					
Teilnahmevoraus-	erfolgreiche Teiln	ahme an	Multimedia-Grundl	lagen I+II oder ähnliche	n Veranstaltungen	
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform	1	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		25 - 30	4	60 P / 60 S	
Leistungspunkte	Übung		10	2	30 P / 90 S	
Prüfungsleistungen	Prü	fungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	schriftliche Abgal	ben		benotet		
Studienleistungen	Leis	tungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahme	Э		unbenotet		
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum lo	gischen,	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken, Fertigkeit der			
	cheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten					
fikationen	cheren und überz	zeugende	en Darstellung von	Ideen und Konzepten	, i ertigkeit der Si-	

Literatur	
	 Ben Shneiderman, "Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction", Jakob Nielsen, "Usability Engineering", Helen Sharp, Yvonne Rogers und Jenny Preece, "Interaction Design beyond Human Computer Interaction"

Modulbezeichnu Multimedia II: N	J	าต		Universität Augsburg	Universität Augeburg Fallentin für Augewender übermerik Augewender
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IMMII136	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
Modul-	Prof. Dr. Raine	Lienhart			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Raine	Lienhart			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Multimedia				
	Datenbanken u	nd Informa	tionssysteme		
Lernziele/	Teilnehmer die	ser Vorlesu	ıng beherrschen w	vichtige Konzepte des r	naschinellen Ler-
Kompeten-	nens, der Date	nreduktion,	der fortgeschritter	nen Bildverarbeitung un	d des maschinel-
zen	len Sehens und	l können di	ese anwenden.		
Teilnahmevoraus- setzung(en)	Die Vorlesung gibt einen guten Überblick über alle Aspekte des maschinellen Verarbeitens und der maschinellen Extraktion von Informationen aus Multimediadaten (z.B. "Google Image Search", "Google Goggles"). Die erlernten Konzepte werden in den Übungen anhand von erfolgreichen Beispielen aus der Praxis ausprobiert, geübt, analyisiert und bewertet. Zum Ende des Semesters werden fortgeschrittene Themen wie Objektdetektion und Objekterkennung von Gesichtern und Menschen behandelt. Die Inhalte der Vorlesung umfassen: Machine Learning (Decision Tree Learning, Artificial Neural Networks, Bayesian Learning, Discrete Adaboot), Data Reduction (Quantization (K-Means Clustering, Affinity Propagation), Dimensionality Reduction Techniques (PCA, NMF, Random Projection, MDS)) und Image Processing & Computer Vision (Salient Feature Points and Feature Descriptors, Object Detection (Face/Car/People Detection), Object Recognition (Face Recognition), Image Search with pLSA)				
Lehrform/	ا مامیدا -		Cumparara	ewe	Monklosd
Arbeitsaufwand/	Vorlesung	111	Gruppengröße 40	SWS 4	Workload 60 P / 60 S
Leistungspunkte	Vorlesung Übung		40	2	30 P / 90 S
Prüfungsleistungen		üfungefor			
riululigsielstuligen	Prüfungsformen Klausur, 120 Minuten			Benotet/unbenotet benotet	

Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet		
	Übungsteilnahme	unbenotet		
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken			
fikationen				
Medieneinsatz	Beamer, Tafel			
Literatur	Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.			

Modulbezeichner Petrinetze - e	ung ine Theorie pa	ralleler	Universität Augsbu	this throwas Augher, value is to Augher, value is to August to the Augus	
Systeme					
Modulnummer	Workload Umfa	ng Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPETR015	150 h 5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Walter Vogle	r			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter Vogle	r			
Zuordnung	Studiengang	Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Informat	tik			
Lernziele/	Die Studierenden wer	rden in die Lage verse	tzt, parallele bzw. ne	benläufige Systeme	
Kompeten-	mit Petrinetzen forma	mit Petrinetzen formal zu modellieren. Anhand verschiedener Verhaltensbegriffe ler-			
zen	nen sie die neuartige	en Aspekte der Abläut	fe solcher Systeme I	kennen. Sie werden	
	befähigt, wichtige Sys	temeigenschaften mit	Petrinetz-spezifische	n Methoden nachzu-	
	weisen.				
Inhalte	Graphenbasierte Modellierung paralleler Systeme mittels verschiedener Varianten von				
	Petrinetzen; verschied	lene Verhaltensbeschr	eibungen (Schalt- und	Schrittfolgen, Spra-	
); Begriffe und Technik	- ,		
		s; S- und T-Invarianten	_		
Teilnahmevoraus-	Einf. in die Theor. Inf.				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung	30	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung	30	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Prüfungs	sformen	Benotet	/unbenotet	
	mündl. Prüfung		benotet		
Studienleistungen	Leistung	sformen	Benotet	/unbenotet	
	Übungsteilnahme		unbenotet		
	Fertigkeit zum logischen, analytischen und				
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logiscl	hen, analytischen und	konzeptionellen De	nken; Fertigkeit zur	
Schlüsselquali- fikationen		hen, analytischen und ierung von Informatikp	•	_	

Medieneinsatz	Skript, Tafel/Kreide
Literatur	
	 Desel, Reisig, Rozenberg (eds.): Lectures on Concurrency and Petri Nets. Advances in Petri Nets. Springer, LNCS 3098 Peterson: Petri Net Theory and the Modelling of Systems. Prentice Hall Reisig: Petrinetze - Eine Einführung. 2. Auflage; Springer

Modulbezeichn Praktikum Avie				Universität Augsbur	Unit Universal Acadeur, leberardis delerinatis Acadeures
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPRAV251	300 h	10 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Bernha	ard Bauer			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Marko Beutler				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatil	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechnik	k und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme an c	den Modulveransta	Itungen ist der Studi	erende in der Lage
Kompeten-	die Grundlagen	des Avior	nic Software Engir	neerings zu verstehei	n, anzuwenden und
70P	zu bewerten.				
zen	Zu bewerten.				
Inhalte		nes Mini-P	rojektes entlang d	es V-Modells von de	r Spezifikation über
	Bearbeitung eir		-	es V-Modells von de n und der Qualifikatio	
	Bearbeitung eir SW Design und	d Coding b	ois hin zum Tester		n. Beispiele: Radio
	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung fü	d Coding b ir die Funk	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F	und der Qualifikatio	on. Beispiele: Radio ung eines Direction
	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung fü Finders, Naviga	d Coding bur die Funk ation "Direc	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F et To"; "Course Froi	n und der Qualifikation requency", Ansteuer	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S,
Inhalte Teilnahmevoraus-	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung fü Finders, Naviga	d Coding bur die Funk ation "Direc	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F et To"; "Course Froi	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Cod	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S,
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en)	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung fü Finders, Naviga Absolvierung de	d Coding to ir die Funk ation "Direct es Semina	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F et To"; "Course Froi	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Cod	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S,
Inhalte Teilnahmevoraus-	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung fü Finders, Naviga Absolvierung de tems	d Coding to ir die Funk ation "Direct es Semina	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F et To"; "Course Froi urs: Grundlagen de	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Code es Software Engineer	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys-
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung fü Finders, Naviga Absolvierung de tems	d Coding to ir die Funk ation "Direct es Semina	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed F et To"; "Course Froi urs: Grundlagen de Gruppengröße	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Code es Software Engineer	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys-
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung für Finders, Naviga Absolvierung detems Lehrfort Praktikum	d Coding to ir die Funk ation "Direct es Semina	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed Fet To"; "Course Frontrs: Grundlagen de Gruppengröße	requency", Ansteuer requency", Ansteuer m", Transponder Code s Software Engineer SWS	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys-
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung für Finders, Naviga Absolvierung detems Lehrfort Praktikum	d Coding to the	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed Fet To"; "Course Frontrs: Grundlagen de Gruppengröße	requency", Ansteuer requency", Ansteuer m", Transponder Code s Software Engineer SWS	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung für Finders, Naviga Absolvierung detems Lehrfort Praktikum Praktikum	d Coding to the	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed Fot To"; "Course Fronts: Grundlagen de Gruppengröße 12 men	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Codes Software Engineer SWS 6 Benotete	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Bearbeitung eir SW Design und Ansteuerung für Finders, Naviga Absolvierung detems Lehrfort Praktikum Praktikum	d Coding to the street of the	ois hin zum Tester ktionalität "Fixed Fot To"; "Course Fronts: Grundlagen de Gruppengröße 12 men	n und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Codes Software Engineer SWS 6 Benotete	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung für Finders, Naviga Absolvierung de tems Lehrfort Praktikum Praktikum Lei Praktikumsteiln:	d Coding to a coding to the co	cis hin zum Tester ktionalität "Fixed Fet To"; "Course Frontrs: Grundlagen de Gruppengröße 12 men	s ws Sws Benotet Benotet	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S unbenotet
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung für Finders, Navigar Absolvierung detems Lehrfort Praktikum Praktikum Lei Praktikumsteilnet Erlernen des eines	d Coding to a red die Funktion "Directes Seminal m üfungsfor istungsfor ahme eigenständ	cis hin zum Tester ktionalität "Fixed Fet To"; "Course Frontrs: Grundlagen de Gruppengröße 12 men	s und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Codes Software Engineer SWS 6 Benotet Benotet unbenotet it Lehrbücher (oder	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S unbenotet
Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Bearbeitung ein SW Design und Ansteuerung für Finders, Navigar Absolvierung detems Lehrfort Praktikum Praktikum Lei Praktikumsteilnet Erlernen des eines	d Coding to a rule of the coding to the codi	cis hin zum Tester ktionalität "Fixed Fet To"; "Course Frontres: Grundlagen de Gruppengröße 12 men ligen Arbeitens men Abstraktionsfähigk	s und der Qualifikation requency", Ansteuer m", Transponder Codes Software Engineer SWS 6 Benotet Benotet unbenotet it Lehrbücher (oder	on. Beispiele: Radio ung eines Direction e Mode S, ing für Avionic Sys- Workload 90 P / 210 S unbenotet

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Holoweski Angelong, Takuhi tita Angelong, Takuhi tita Angelong tita Informatik Informa	
Praktikum Eing	Ť	ysteme	T			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPESY178	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Theo	Ungerer				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Mike Gerdes					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 2. Semester		
Schwerpunkt	Rechnerkomm	unikation u	nd Systemnahe Inf	ormatik		
Lernziele/	Die Studierend	en sind in c	ler Lage Projektau	gaben zu einer Theme	enstellung aus dem	
Kompeten-	Gebiet "Eingeb	ettete Syst	eme" einzeln oder [:]	Team zu planen, nach	einem selbst entwi-	
zen	ckelten Projekt	plan zu löse	en und die Resulta	te angemessen im Ple	num zu diskutieren	
	und zu präsent	ieren.				
Inhalte	In dem Praktikum "Eingebettete Systeme" sollen die Einschränkungen und Heraus-					
	forderungen für das Programmieren von eingebetteten Systemen erlernt werden. Als					
	Plattform dient ein Staubsaugerroboter (ROOMBA) und ein daran angeschlossener					
	FPGA mit einem OpenRISC Prozessor zur Steuerung des ROOMBA. Die Program-					
	mierung ist sehr hardwarenah und die erstellten Programme sollen die Sensoren des					
	ROOMBA auslesen und entsprechende Aktuatoren stellen. Dabei sollen insbeson-					
	dere die Herausforderungen eingebetteter Systeme, wie Echtzeitverhalten, geringer					
	Speicherplatz und eingeschränkte Leistungsfähigkeit, kennengelernt werden. In einer					
	Projektphase sollen dann die anfänglichen erlernten Grundkenntnisse vertieft werden,					
	und komplexere Steuerungsprogramme entwickelt werden, z.B. ein autonomer Explo-					
	rator oder ein "ROOMBA-Rennen" durch ein Labyrinth. Die Projekte werden einzeln					
	oder im Team b	earbeitet,	dokumentiert und a	am Ende des Praktikuı	ms präsentiert.	
Teilnahmevoraus-	empfohlen: Mik	rorechnert	echnik und Echtze	itsysteme, Cyber-Phys	ical Systems	
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Praktikum		16	4	60 P / 90 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pı	üfungsfor	men	Benotet/u	ınbenotet	

	Erfolgreiche Praktikumsteilnahme, Pro-	benotet
	jektvorstellung am Ende des Semesters	
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
	Rechnerübungen	unbenotet
Schlüsselquali-	Projektgebundene Arbeit und Zeitmanageme	ent
fikationen		
Medieneinsatz	Beamer, Tafel	
Literatur	Marwedel, Wehmeyer Eingebettete 2007	Systeme, Springer Verlag, Heidelberg,

Modulbezeichni Praktikum Mul		vsteme		Universität Augsburg	UND Statistical Angelong, Statistical Proceedings Stat
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMAS245	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Klügl		I	I	
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Franzi	ska Klügl			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Multimedia				
	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Die Studierend	e sollen Sie	e verfügen über die	Arbeitstechniken, Kor	nmunikationsfähig-
Kompeten-	keit und Fähigl	keit zum Ei	nsatz neuer Medie	n, um ein spezielles 7	hema in Wort und
zen	Schrift klar und	verständlic	ch zu präsentieren	und Themenstellunge	n aus dem genann-
	ten Gebiet kritis	sch und arg	gumentativ zu diskı	utieren.	
Inhalte	In dem Praktik	um sollen :	sich die Studieren	len in Kleingruppen mit einer speziellen	
	praktischen Pro	oblem aus	dem Bereich der l	Multiagentensysteme	genauer beschäfti-
	gen. Diese The	ema kann e	in bestimmte Anw	endung, z.B. das Swa	rmoid-Projekt, sein
	oder auch eine	bestimmte	Technik, z.B. für T	ask Allocation betreffe	n. Sie spezifizieren
	und implement	ieren ein P	rojekt, präsentiere	n es in einem etwa 20	-minütigen Vortrag
	und dokumenti	eren das G	eleistete in einem	schriftlichen Bericht.	
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Praktikum		12	4	60 P / 180 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen		üfungsfor			ınbenotet
	Vortrag und scl			benotet	
Studienleistungen		istungsfor	men		ınbenotet
	erfolgreiche Pro			unbenotet	
Schlüsselquali-	selbstständiges	s wissensch	naftliches Arbeiten		
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer				

Literatur	wird noch bekanntgegeben

Modulbezeichnung				Uniter that Angelenery		
Praktikum Mu	Praktikum Multimodal User Interfa-			Universität Augsburg		
ces			J. 14			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IMMUI062	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein	
Modul-	Prof. Dr. Elisab	eth André			,	
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. André	, Chi-Tai Da	ang, Johannes Wa	gner		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	Die Studenten	sind mit M	ethoden und Tech	niken aus dem Bereich	"Multimodale In-	
Kompeten-	terfaces" vertra	aut. Sie sin	d in der Lage, in	kleinen Teams größere	Projektaufgaben	
zen	(Entwicklung v	on Software	emodulen) zu plan	en, nach einem selbst	entwickelten Pro-	
	jektplan zu lös	en und die	Resultate angeme	essen im Plenum zu di	skutieren und als	
	Team zu präse	ntieren.				
Inhalte	Die konkrete A	ufgabenste	llung aus dem Gel	biet "Multimodal User Ir	nterfaces" wird je-	
	des Jahr neu e	ntworfen.				
Teilnahmevoraus-	Programmierer	fahrung				
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Praktikum		10	6	90 P / 150 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pı	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Vortrag mit Sof	benotet				
	beitung mit Sof	twaredokur	mentation			
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Praktikumsteilr	ahme		unbenotet		

Schlüsselquali-	Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten;
fikationen	Kenntnisse der Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen; Verste-
	hen von Teamprozessen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams; Fähigkeit zur Lei-
	tung von Teams; Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von
	Ergebnissen; Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbstständig zu erweitern; Fähigkeit,
	Beiträge zur Wissenschaft zu leisten; Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden
	technischen Entwicklungen; Qualitätsbewusstsein, Akribie
Medieneinsatz	Folien, Videoclips, interaktive Softwaredemonstrationen
Literatur	Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Modulbezeichn	ung				Universităt Augeburg Fakulta für Angesensite Informatik
Praktikum Mu	ultimodale	Echtze	oitei.	Universität Augsburg	
gnalverarbeitu					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IMMEZ139	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
Modul-	Prof. Dr. Elisab	eth André	<u> </u>		
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Johannes Wag	ner, Floriar	Lingenfelser		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Multimedia				
Lernziele/	Die Studenten	sind mit Me	ethoden und Techn	iken aus dem Gebiet "N	Multimodale Echt-
Kompeten-	zeitsignalverarl	peitung" ve	rtraut. Sie sind in d	der Lage, in kleinen Tea	ams größere Pro-
zen	jektaufgaben (E	Entwicklung	von Softwaremod	ulen) zu planen, nach ei	nem selbst entwi-
	ckelten Projekt	olan zu löse	en und die Resultat	te angemessen im Plen	um zu diskutieren
	und als Team z	u präsentie	eren.		
Inhalte	Die konkrete A	ufgabenste	ellung aus dem we	iten Gebiet der multimo	odalen Echtzeitsi-
	gnalverarbeitur	ng wird jede	es Jahr neu entwor	fen.	
Teilnahmevoraus-	Die Inhalte vor	n Multimedi	a Grundlagen 1+2	werden vorausgesetzt	. Programmierer-
setzung(en)	fahrung.				
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Praktikum		10	6	90 P / 150 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen		üfungsfor		Benotet/ur	benotet
		•	entation, Ausar-	benotet	
	beitung mit Sof	twaredokui	mentation		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Praktikumsteilr	ahme		unbenotet	

Schlüsselquali-	Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten;
fikationen	Kenntnisse der Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen; Verste-
	hen von Teamprozessen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams; Fähigkeit zur Lei-
	tung von Teams; Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von
	Ergebnissen; Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbstständig zu erweitern; Fähigkeit,
	Beiträge zur Wissenschaft zu leisten; Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden
	technischen Entwicklungen; Qualitätsbewusstsein, Akribie
Medieneinsatz	Folien, Videoclips, interaktive Softwaredemonstrationen
Literatur	Literaturhinweise werden je nach Thema zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Modulbezeichner Praktikum NP-		hproble	eme	Universität Augsburg	Università Augebreg. Fastalia for Augevendre Internatió	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-INPGP193	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein	
Modul-	Prof. Dr. Torber	n Hagerup				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Dr. Frank Kamr	mer				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik		,		
Lernziele/	Programmierer	fahrung; Ve	erstehen und Analy	rsieren von Algorithmen	für NP-harte Gra-	
Kompeten-	phprobleme au	s wissenso	haftlichen Veröffer	ntlichungen; Entwickeln	von kurzen Algo-	
zen	rithmen, die au	ftretende S	ubprobleme lösen			
	In der Informatik III wurden einige Probleme als NP-hart klassifiziert. Es wird allgemein erwartet, dass diese Probleme nicht in voller Allgemeinheit in Polynomialzeit gelöst werden können. Ungeachtet dessen sind NP-harte Probleme in der Praxis von großer Bedeutung. Das Ziel des Praktikums ist, neben praktischer Programmiererfahrung einige der in der Informatik III vorgestellten Graphalgorithmen zu implementieren und so zu erweitern, dass komplexere Probleme gelöst werden können. Im Praktikum werden, aufbauend auf den Graphalgorithmen der Informatik III, verschiedenste Algorithmen für NP-harte Graphprobleme in C++ implementiert.					
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswer	rt: Gutes V	erständnis des Inf	formatik III-Stoffes, insb	esondere im Be-	
setzung(en)	reich der Graph	nalgorithme	en.			
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Praktikum		10	6	90 P / 150 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
5 5	Abschlussberic reabgabe	<u>~</u>		benotet		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Praktikumsteilnahme unbenotet			unbenotet		

Schlüsselquali-	uali- Team- und Kommunikationsfähigkeit; Lern- und Arbeitstechniken; Fähigkeit zur Ana				
fikationen	lyse und Präsentation abstrakter Sachverhalte.				
Medieneinsatz	Linux-PCs, Beamer.				
Literatur	Ausgewählte wissenschaftliche Artikel.				

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	UND Heroresia Augeburz Haroresia Augeburz Haroresia Augeburz Haroresia Augeburz	
Praktikum Proz	zessorbau					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPRBA032	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich WS	nein	
Modul-	Prof. Dr. Theo U	Ingerer	,		1	
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Stefan Metzlaff					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht	ab 3. Semester		
Schwerpunkt	Rechnerkommu	nikation u	nd Systemnahe In	formatik		
Lernziele/	Die Studierende	en sind in c	ler Lage Projektau	fgaben zu einer Them	nenstellung aus dem	
Kompeten-	Gebiet Prozesso	orarchitekt	ur im Team zu pla	nen, nach einem selb	st entwickelten Pro-	
zen	jektplan zu löse	en und die	Resultate angem	essen im Plenum zu	diskutieren und zu	
	präsentieren.					
Inhalte	Inhalt des Praktikums ist der Entwurf einer DLX-Pipeline in VHDL. Dabei werden eben-					
	falls die Grundl	agen von	VHDL vermittelt. I	Den Abschluss des F	Praktikums stellt die	
	Synthese des vo	ollständige	en Prozessors für e	in FPGA-Prototypenl	ooard dar.	
Teilnahmevoraus-	Prozessorarchit	ektur				
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfori	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Praktikum		16	4	60 P / 90 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pri	üfungsfor	men	Benotet	/unbenotet	
	Erfolgreiche Pr	aktikumste	eilnahme, Pro-	benotet		
	jektvorstellung a	am Ende d	es Semesters			
Studienleistungen	Lei	stungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Rechnerübunge	n		unbenotet		
Schlüsselquali-	Projektgebunde	ne Arbeit ı	und Zeitmanageme	ent		
fikationen						
Medieneinsatz	Beamer, Tafel					
	1					

Literatur	
	 Uwe Brinkschulte, Theo Ungerer, Mikrocontroller und Mikroprozessoren, Springer Verlag, Heidelberg, dritte Auflage 2010 John L. Hennessy, David A. Patterson, Computer Architecture: A Quantitative Approach, Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	UND Universität Augsberrer, Vikkalisti für Augsberreiche informatik		
Praktikum Spie	eleprogram	mierun	g				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPRSP128	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein		
Modul-	Prof. Dr. Elisab	Prof. Dr. Elisabeth André					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Elisab	eth André,	Michael Wißner				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 2. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Die Studierend	Die Studierenden sind mit Methoden und Prinzipien aus der Spieleprogrammierung					
Kompeten-	vertraut. Sie sir	nd in der La	ge, in kleinen Tean	ns größere Projektaufga	ben (Entwicklung		
zen	von Softwarem	odulen) zu	planen, nach einen	n selbst entwickelten Pro	ojektplan zu lösen		
	und die Resulta	ate angeme	essen im Plenum z	u diskutieren und zu prä	sentieren.		
Inhalte	Innerhalb des	Praktikums	soll ein Spiel entw	rickelt werden (Konzept	und Realisierung		
	in C++). Der in	haltliche Sc	chwerpunkt des Pra	aktikums wird jedes Jah	r neu festgelegt.		
Teilnahmevoraus-	Erfolgreiche Te	ilnahme an	"Einführung in die	Spieleprogrammierung	"		
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	SWS	Workload		
Arbeitsaufwand/	Praktikum		25	6	90 P / 150 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pı	rüfungsfor	men	Benotet/un	benotet		
	Vortrag mit So	ftwarepräse	entation, Ausar-	benotet			
	beitung mit Sof	twaredokui	mentation				
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/un	benotet		
	Praktikumsteilr	nahme		unbenotet			

Schlüsselquali-	Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten;
fikationen	Kenntnisse der Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen; Verste-
	hen von Teamprozessen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams; Fähigkeit zur Lei-
	tung von Teams; Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von
	Ergebnissen; Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbstständig zu erweitern; Fähigkeit,
	Beiträge zur Wissenschaft zu leisten; Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden
	technischen Entwicklungen; Qualitätsbewusstsein, Akribie
Medieneinsatz	Folien, Videoclips, interaktive Softwaredemonstrationen
Literatur	Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbur	Universitàt Angeluzz Informatic Angeluzz Informatic	
Praktikum Usa	bility Engir	neering				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPRUE195	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Elisab	eth André				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Katja Kurdyuko	Katja Kurdyukova, Karin Bee, Stephan Hammer				
Zuordnung	Studiengang Modus Studiensemester					
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia			1		
Lernziele/	Die Studierend	len sind mi	t Methoden und	Techniken des Usabil	ity Engineering ver-	
Kompeten-	traut. Sie sind i	n der Lage,	in kleinen Teams	größere Projektaufgal	ben zu planen, nach	
zen	einem selbst er	ntwickelten	Projektplan zu lös	en und die Resultate a	angemessen im Ple-	
	num zu diskutie	eren und al	s Team zu präsen	tieren.		
Inhalte	Die konkrete A	Die konkrete Aufgabenstellung für Studentenprojekte wird jedes Jahr neu entworfen.				
Teilnahmevoraus-	Erfolgreiche Te	ilnahme an	"Multimedia I: Us	ability Engineering"		
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Praktikum		10	6	90 P / 150 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Vortrag mit Sof	twarepräse	ntation, Ausar-	benotet		
	beitung mit Sof	twaredokur	mentation			
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet	unbenotet	
	Praktikumsteilr	ahme		unbenotet		
Schlüsselquali-	Fertigkeit der s	sicheren ur	nd überzeugender	n Darstellung von Ide	en und Konzepten;	
fikationen	Kenntnisse der	Denkweis	e und Sprache ar	nwendungsrelevanter	Disziplinen; Verste-	
	hen von Teamp	rozessen;	Fertigkeit der Zus	ammenarbeit in Team	s; Fähigkeit zur Lei-	
	tung von Team	ns; Fertigke	eit zur verständlich	nen Darstellung und	Dokumentation von	
	Ergebnissen; F	ähigkeit, v	orhandenes Wiss	en selbstständig zu e	erweitern; Fähigkeit,	
	Beiträge zur W	/issenschaf	t zu leisten; Kom	petenz zum Erkenne	n von bedeutenden	
	tochnischen Er	ntwicklunge	n; Qualitätsbewus	eteain Akrihia		

Medieneinsatz	Folien, Videoclips, interaktive Softwaredemonstrationen
Literatur	Literaturhinweise werden je nach Thema zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Modulbezeichnu	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg. Universität Augeburg. Individual der Augeberader	
Probabilistic R	obotics					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPROR077	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich WS	ja	
Modul-	Prof. Dr. Raine	r Lienhart	,	,	1	
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Raine	r Lienhart				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	This course co	vers the ba	asics of robot perc	eption and robot motion	n from a probabi-	
Kompeten-	listic point of n	ew. The st	tudent is able to u	nderstand, apply, analy	se, and evaluate	
zen	problems in rob	otics from	the perspective of	probabilistic robotics. Th	nis is currently the	
	most successful and modern approach in robotics with impressive performance under					
	uncertainty.					
Inhalte	1. Introduction	to Probab	ilistic Robotics 2.	Recursive State Estima	ition 3. Gaussian	
	Filters 4. Nonpa	arametric F	ilters 5. Robot Mo	tion 6. Robot Perception	7. Mobile Robot	
	Localization: M	larkow and	l Gaussian 8. Mol	oile Robot Localization:	Grid and Monte	
	Carlo 9. Occup	ancy Grid I	Mapping 10. SLAM	1		
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Klausur, 90 Mir	nuten		benotet		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Übungsteilnahr	ne		unbenotet		
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum	ogischen,	analytischen und k	onzeptionellen Denken		
fikationen						

Medieneinsatz	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken, Fertigkeit der si-
	cheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten, Kenntnisse der
	Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen
Literatur	Sebastian Thrun, Wolfram Burgard, Dieter Fox. Probabilistic Robotics. Springer Ver-
	lag.

Modulbezeichn	· ·			Universität Augsburg	Unit Victorial Angelong, Yakada filir Angewender Informatik		
Projektmodul formationssys		en und	d In-				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPMDI112	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja		
Modul-	Prof. Dr. Werne	Prof. Dr. Werner Kießling					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Werne	er Kießling					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Datenbanken u	ınd Informa	tionssysteme				
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme am P	rojektmodul sind d	ie Studierenden in der L	age, Problemstel-		
Kompeten-	lungen höherer	lungen höherer Komplexität auf dem Gebiet Datenbanken und Informationssysteme					
zen	zu ver stehen und innovative Konzepte, Methoden, Verfahren, Techniken und Tech-						
	nologien für das genannte Gebiet in Forschungsprojekten zu entwickeln. Sie verfügen						
	über die Team- und Kommunikationsfähigkeit, die Fähigkeit zur Literaturrecherche und						
	die wissenscha	ıftliche Met	hodik, um Problem	nstellungen auf dem gen	annten Gebiet zu		
	diskutieren, Zwischenziele zu definieren sowie Zwischenergebnisse und innovative						
	ldeen kritisch z	u bewerter	n, einzuordnen, zu	kombinieren und zu prä	sentieren.		
Inhalte	Arbeiten am Pr	äferenz-SC	QL-System des Lei	nrstuhls			
Teilnahmevoraus-	Datenbanksyst	eme, Such	maschinen				
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		6	1	15 P / 285 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet			
	Softwareabnah	me, Vortra	g, Abschlußbe-	benotet			
	richt						
Studienleistungen	Le	istungsfor	sformen Benotet/unbenot		nbenotet		
	erfolgreiche Pro	ojektarbeit		unbenotet			

Schlüsselquali-	Selbständige Arbeit, Zeitmanagement, Eigenständige Literaturrecherche zu angren-
fikationen	zenden Themen, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur, Grundsätze guter wis-
	senschaftlicher Praxis
Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Whiteboard
Literatur	
	 Aktuelle Forschungsbeiträge zum Thema "Präferenzen" Handbücher

Modulbezeichn	J			Universität Augsburg	Università Augsburg. Establi für Augsburg. Informatik Augsburge.		
Projektmodul timedia	Human-Ce	ntered	Mul-				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPMHM160	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja		
Modul-	Prof. Dr. Elisab	Prof. Dr. Elisabeth André					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. André						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Nach der Teiln	ahme am	Projektmodul sind	die Studierenden in de	er Lage, Problem-		
Kompeten-	stellungen höh	erer Kompl	exität auf dem Geb	iet "Human-Centered M	lultimedia" zu ver-		
zen	stehen und inn	ovative Ko	nzepte, Methoden,	Verfahren, Techniken	und Technologien		
	für das genann	te Gebiet i	n Forschungsproje	kten zu entwickeln. Sie	verfügen über die		
	Team- und Kon	nmunikatio	nsfähigkeit, die Fäh	nigkeit zur Literaturreche	erche und die wis-		
	senschaftliche	Methodik, ı	um Problemstellun	gen auf dem genannter	n Gebiet zu disku-		
	tieren, Zwische	enziele zu d	definieren sowie Z	wischenergebnisse und	I innovative Ideen		
	kritisch zu bew	erten, einzı	uordnen, zu kombi	nieren und zu präsentie	ren.		
Inhalte	Mitarbeit an ak	tuelle Forso	chungsthemen.				
Teilnahmevoraus-							
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		1	1	15 P / 285 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pi	üfungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet		
	Projektabnahm	e und Vort	rag	benotet			
Studienleistungen	Le	istungsfor	rmen	Benotet/unbenotet			
	erfolgreiche Pr	ojektarbeit		unbenotet			

Schlüsselquali-	Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten;
fikationen	Kenntnisse der Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen; Verste-
	hen von Teamprozessen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams; Fähigkeit zur Lei-
	tung von Teams; Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von
	Ergebnissen; Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbstständig zu erweitern; Fähigkeit,
	Beiträge zur Wissenschaft zu leisten; Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden
	technischen Entwicklungen; Qualitätsbewusstsein, Akribie
Medieneinsatz	Folien, Videoclips, interaktive Softwaredemonstrationen
Literatur	Literaturhinweise werden je nach Thema zu Beginn des Moduls gegeben.

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg. Vaksalita für Augesvansite intermatik.		
Projektmodul nik	Kommunika	ationst	ech-				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPMKT107	300 h	10 LP	1 Semester		nein		
Modul-	Prof. Dr. Rudi K	Prof. Dr. Rudi Knorr					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. DrIng. Ru	udi Knorr					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Rechnerkommu	nikation ur	nd Systemnahe Inf	ormatik			
Lernziele/	Die Studierende	en haben t	iefergehende Fach	kenntnisse und Fähigk	eiten zu "Kommu-		
Kompeten-	nikationstechnik	" erworber	n, die es ihnen erm	öglichen, an die interna	tionale Forschung		
zen	anzuknüpfen. S	ie sind fäh	nig, innovative Met	hoden bei der Lösung	von Problemen in		
	diesem Gebiet a	anzuwend	en und einen wiss	enschaftlichen Beitrag	zu diesem Gebiet		
	zu leisten.						
Inhalte	Aktuelle Forschi						
		ungstneme	en auf dem Gebiet	"Kommunikationstechn	ik".		
Teilnahmevoraus-		ungstneme	en auf dem Gebiet	"Kommunikationstechn	ik".		
Teilnahmevoraus- setzung(en)		ungstneme	en auf dem Gebiet	"Kommunikationstechn	ik".		
	Lehrforr	•	en auf dem Gebiet Gruppengröße	"Kommunikationstechn	ik". Workload		
setzung(en)	Lehrforr Projektmodul	•					
setzung(en) Lehrform/		•	Gruppengröße	sws	Workload		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Projektmodul	•	Gruppengröße	sws	Workload 15 P / 285 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Projektmodul	m üfungsfor	Gruppengröße 1 men	SWS 1	Workload 15 P / 285 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Projektmodul Pri Vortrag und sch	m üfungsfor	Gruppengröße 1 men beitung	SWS 1 Benotet/ur	Workload 15 P / 285 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Projektmodul Pri Vortrag und sch	m ü fungsfor ı riftl. Ausar stungsfor	Gruppengröße 1 men beitung	SWS 1 Benotet/ur	Workload 15 P / 285 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Projektmodul Pri Vortrag und sch Lei erfolgreiche Pro	m üfungsfor riftl. Ausar stungsfor jektarbeit	Gruppengröße 1 men beitung men	SWS 1 Benotet/ur benotet Benotet/ur	Workload 15 P / 285 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Projektmodul Pri Vortrag und sch Lei erfolgreiche Pro	m üfungsfor riftl. Ausar stungsfor jektarbeit d strukturi	Gruppengröße 1 men beitung men	SWS 1 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	Workload 15 P / 285 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Projektmodul Pri Vortrag und sch Lei erfolgreiche Pro selbständige un	m üfungsfor riftl. Ausar stungsfor jektarbeit d strukturi	Gruppengröße 1 men beitung men	SWS 1 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	Workload 15 P / 285 S nbenotet		

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichn	ung			Universität Au	Unit Therewith Aughtur, Indeed to Augenote Informatik
Projektmodul und Simulation	Multiagen n	tensyst	teme	Oniversitat Ad	goburg
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMMA215	300 h	10 LP	1 Semester		ja
Modul-	Prof. Dr. Klügl				
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Franzi	iska Klügl			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studienseme	ster
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semeste	er
Schwerpunkt	Multimedia				
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme am P	rojektmodul sind d	ie Studierenden	in der Lage, Problemstel-
Kompeten-	lungen höherei	r Komplexit	ät auf dem Gebiet '	'Multiagentensy	steme und Simulation" zu
zen	verstehen und	innovative	Konzepte, Method	en, Verfahren, Te	echniken und Technologi-
	en für das gen	annte Gebi	et in Forschungspi	ojekten zu entw	ickeln. Sie verfügen über
	die Team- und	Kommunik	ationsfähigkeit, die	Fähigkeit zur L	iteraturrecherche und die
	wissenschaftlic	he Method	ik, um Problemstel	lungen auf dem	genannten Gebiet zu dis-
	kutieren, Zwisc	henziele zu	ı definieren sowie 2	Zwischenergebn	isse und innovative Ideen
	kritisch zu bew	erten, einzı	uordnen, zu kombi	nieren und zu pr	äsentieren.
Inhalte	Autonome Mita	arbeit an ak	tuelle Forschungst	hemen.	
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		1	1	15 P / 285 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Pı	rüfungsfor	men	Ber	notet/unbenotet
	Vortrag und sc	hriftl. Ausar	beitung	benotet	
Studienleistungen	Le	eistungsfor	men	Ber	notet/unbenotet
	erfolgreiche Pr	ojektarbeit		unbenotet	
	, ,				
Schlüsselquali-	Selbständige A	Selbständige Arbeit, Zeitmanagement, Eigenständige Literaturrecherche zu angren-			
Schlüsselquali- fikationen				_	turrecherche zu angren- r, Grundsätze guter wis-

Medieneinsatz	
Literatur	wissenschaftliche Papiere, Handbücher

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augésuz, francische Informatik Augesendre		
Projektmodul	Multimedia	Compu	ıting				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPMMC108	300 h	10 LP	1 Semester	jährlich WS	ja		
Modul-	Prof. Dr. Raine	Prof. Dr. Rainer Lienhart					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Raine	r Lienhart					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme am P	rojektmodul sind di	e Studierenden in der L	age, Problemstel-		
Kompeten-	lungen höhere	r Komplexit	ät aus dem Gebie	t des Multimedia Comp	utings (z.B. Bild-,		
zen	Video- und Tor	verarbeitur	ng bzw. Bild-, Video	o- und Tonsuche) zu ve	rstehen und inno-		
	vative Konzept	e, Methode	n, Verfahren, Techi	niken und Technologien	für das genannte		
	Gebiet in Forso	hungsproje	ekten zu entwickelr	1.			
	Sie verfügen ü	ber die Tea	am- und Kommunil	kationsfähigkeit, die Fäl	nigkeit zur Litera-		
	turrecherche u	nd die wiss	enschaftliche Meth	odik, um Problemstellu	ngen auf dem ge-		
	nannten Gebie	t zu diskutie	eren, Zwischenziel	e zu definieren sowie Z	wischenergebnis-		
	se und innova	tive Ideen I	kritisch zu bewerte	en, einzuordnen, zu kor	mbinieren und zu		
	präsentieren.						
Inhalte	Die konkrete A	ufgabenste	llung aus dem wei	tenläufigen Gebiet des	Multimedia (Bild-,		
	Video- und Tor	verarbeitur	ıg, Objekterkennur	ng, Suche von Bild-, Vide	eo- und Tonmate-		
	rial) wird jedes	Jahr aktue	ll für jeden Student	ten einzeln neu entworfe	en.		
Teilnahmevoraus-							
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		20	1	15 P / 285 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pi	rüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet		
	Vortrag mit So	ftwarepräse	entation; Ausar-	benotet			
	beitung mit So	oftwaredoku	ımentation; Er-				
	kärung des Qu	ellcodes (C	ode Review)				

Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet			
	erfolgreiche Teilnahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken, Fertigkeit der si-				
fikationen	cheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten, Kenntnisse der				
	Denkweise und Sprache anwendungsrelevanter Disziplinen				
Medieneinsatz	Beamer				
Literatur	Literaturhinweise werden zum Beginn der Ve	eranstaltung bekanntgegeben.			

Modulbezeichnung				11	Universität Augsburg Facilitä für Augewandre Informatik	
Projektmodul formatik	Lehrprofessur für In-			Universität Augsburg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPMLO113	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja	
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Rober	t Lorenz				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik				
	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Nach der Teiln	ahme am F	Projektmodul habe	en die Studierenden tief	ergehende Fach-	
Kompeten-	kenntnisse und	Fähigkeite	en auf einem der G	ebiete "Nebenläufige S	ysteme" und "Se-	
zen	mantische Dial	ogmodellie	rung" erworben, d	ie es ihnen ermögliche	n, an die interna-	
	tionale Forschu	ıng anzukn	üpfen. Sie sind fäl	hig, innovative Methode	n bei der Lösung	
	von Problemen	in diesem	Gebiet anzuwend	en und einen wissensc	haftlichen Beitrag	
	zu diesem Geb	iet zu leiste	en.			
	Sie verfügen ü	ber die Tea	am- und Kommunil	kationsfähigkeit, die Fäl	nigkeit zur Litera-	
	turrecherche ui	nd die wiss	enschaftliche Meth	nodik, um Problemstellui	ngen auf dem ge-	
	nannten Gebie	nannten Gebiet zu diskutieren, Zwischenziele zu definieren, sowie Zwischenergebnis-				
	se und innovat	ive Ideen l	kritisch zu bewerte	en, einzuordnen, zu kor	mbinieren und zu	
	präsentieren.					

Inhalte	Mitarbeit an der Entwicklung formaler Grundlagen und theoretischer Ergebnisse, dem				
	Entwurf und der Program	mierung unterstütz	ender Softwaretools ur	nd der Evaluation	
	von Ergebnissen und Konzepten in aktuellen Forschungsprojekten des Lehrstuhls				
	aus den Bereichen "Nebenläufige Systeme" und "Semantische Dialogmodellierung".				
	Mögliche Themen: Synthe	ese von Petrinetze	en aus nicht-sequentiell	en Verhaltensbe-	
	schreibungen, Process Mi	ning Techniken, Er	ntfaltung von Petrinetzer	und Entfaltungs-	
	basiertes Model-Checking	g, Finite State Trai	nsducer in der semanti	schen Dialogmo-	
	dellierung, Petrinetz-Trans	duktoren, Hierarch	ische kognitive dynamis	sche Systeme zur	
	Signalverarbeitung, Dialog	g-Strategien, Konfiç	guration von Spracherke	ennern, Benutzer-	
	modelle in der Spracherk	ennung, Wizard-o	f-Oz Experimente zur I	Erstellung lokaler	
	Grammatiken, Unifikations	salgorithmen			
Teilnahmevoraus-	Besuch eines einschlägige	en Seminars des L	ehrstuhls		
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Projektmodul	1	1	15 P / 285 S	
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen Benotet/unbenotet			henotet	
				ibeliotet	
	Vortrag und Abschlußberic		benotet	ibenotet	
Studienleistungen		cht			
	Vortrag und Abschlußberid	cht	benotet		
	Vortrag und Abschlußberic	cht men	benotet Benotet/ur unbenotet	benotet	
Studienleistungen	Vortrag und Abschlußberic Leistungsfor erfolgreiche Projektarbeit	men analytischen und	Benotet/ur unbenotet konzeptionellen Denke	nbenotet n; Eigenständige	
Studienleistungen Schlüsselquali-	Vortrag und Abschlußberic Leistungsfor erfolgreiche Projektarbeit Fertigkeit zum logischen,	eht men analytischen und achiger Literatur; V	benotet Benotet/ur unbenotet konzeptionellen Denke /erständliche, sichere u	n; Eigenständige	
Studienleistungen Schlüsselquali-	Vortrag und Abschlußberic Leistungsfor erfolgreiche Projektarbeit Fertigkeit zum logischen, Recherche in englischspra	analytischen und achiger Literatur; V	benotet Benotet/ur unbenotet konzeptionellen Denke /erständliche, sichere un ebnissen; Qualitätsbew	n; Eigenständige nd überzeugende ußtsein; Kommu-	
Studienleistungen Schlüsselquali-	Vortrag und Abschlußberid Leistungsfor erfolgreiche Projektarbeit Fertigkeit zum logischen, Recherche in englischspra Präsentation von Ideen, K	analytischen und achiger Literatur; V Conzepten und Erg eit der Zusammena	benotet Benotet/ur unbenotet konzeptionellen Denke /erständliche, sichere ui ebnissen; Qualitätsbew arbeit in Teams und Vers	n; Eigenständige nd überzeugende ußtsein; Kommu- stehen von Team-	
Studienleistungen Schlüsselquali-	Vortrag und Abschlußberic Leistungsfor erfolgreiche Projektarbeit Fertigkeit zum logischen, Recherche in englischspra Präsentation von Ideen, K nikationsfähigkeit; Fertigke	analytischen und achiger Literatur; V Konzepten und Erg eit der Zusammena	benotet Benotet/ur unbenotet konzeptionellen Denke /erständliche, sichere ui ebnissen; Qualitätsbew arbeit in Teams und Vers	n; Eigenständige nd überzeugende ußtsein; Kommu- stehen von Team-	

Literatur

- J. Desel, W. Reisig, G. Rozenberg: Lectures on Concurrency and Petri Nets,
 Springer, Lecture Notes in Computer Science 3098, 2004
- Projekt-Homepage VipTool: http://www.fernuni-hagen.de/se/viptool.html
- Projekt-Homepage SYNOPS: http://www.informatik.uniaugsburg.de/lehrstuehle/inf/projekte/synops/
- Daniel Jurafsky & James H. Martin: Speech and Language Processing
- M. Huber; C. Kölbl; R. Lorenz; R. Römer; G. Wirsching: Semantische Dialogmodellierung mit gewichteten Merkmal-Werte-Relationen. In: Rüdiger Hoffmann (Hrsg.), Elektronische Sprach-signalverarbeitung 2009, Tagungsband der 20. Konferenz, 2009, Studientexte zur Sprachkommunikation 54, Seiten 25-32
- C. Kölbl; M. Huber; G. Wirsching: Endliche gewichtete Transduktoren als semantischer Träger. In: Bernd J. Kröger und Peter Birkholz (Hrsg.), Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2011, Tagungsband der 22. Konferenz, 2011, Studientexte zur Sprachkommunikation 61, Seiten 176-183
- G. Wirsching; C. Kölbl; M. Huber: Zur Logik von Bestenlisten in der Dialogmodellierung. In: Bernd J. Kröger und Peter Birkholz (Hrsg.), Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2011, Tagungsband der 22. Konferenz, 2011, Studientexte zur Sprachkommunikation 61, Seiten 309-316

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universitat Augsburg. Fishish filer Augsburg. Informatik
Projektmodul und Multimedi me	_				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMPM110	300 h	10 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Bernh	ard Möller		I	I
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernh	ard Möller			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Theoretische I	nformatik	,	,	
	Multimedia, Da	ntenbanken	und Informationss	ysteme	
Lernziele/	Nach der Teiln	ahme am I	Projektmodul sind	die Studierenden in de	r Lage, Problem-
Kompeten-	stellungen höh	erer Kompl	exität auf dem Gel	oiet "Programmiermetho	odik und Multime-
zen	diale Information	onssysteme	e" zu verstehen und	d innovative Konzepte, M	Methoden, Verfah-
	ren, Techniken	und Techn	ologien für das ger	nannte Gebiet in Forsch	ungsprojekten zu
	entwickeln. Sie	e verfügen i	über die Team- und	d Kommunikationsfähigl	keit, die Fähigkeit
	zur Literaturred	cherche und	d die wissenschaftli	che Methodik, um Probl	emstellungen auf
	dem genannte	n Gebiet zı	u diskutieren, Zwis	chenziele zu definieren	sowie Zwischen-
	ergebnisse un	d innovative	e Ideen kritisch zu	bewerten, einzuordner	ı, zu kombinieren
	und zu präsen	tieren.			
Inhalte	Anwendung u	nd Erweite	rung von Kleene-A	Algebren, Halbringtheor	ie und automati-
	sches Beweise	en, Datenba	ınken und Informat	ionssysteme	
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		1	1	15 P / 285 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	P	rüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Projektabnahm	ne, Vortrag	und Abschluß-	benotet	
	bericht	bericht			
Studienleistungen	Le	eistungsfor	men	Benotet/ur	benotet

	erfolgreiche Projektarbeit	unbenotet		
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfä-			
fikationen	higkeit; Training des logischen Denkens; Bearbeitung konkreter Fallbeispiele; eigen-			
	ständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsät-			
	ze guter wissenschaftlicher Praxis; Durchhaltevermögen; Erlernen von Präsentations-			
	techniken; schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse			
Medieneinsatz	Smartboard, Web-Server			
Literatur	aktuelle Forschungspaper			

Modulbezeichnu	ung			Universität Augsburg	Universität Augebusz Fakulta für Augewandre Informatik.
Drojoktmodul	Projektmodul Programmierung ver-				
teilter Systeme	_	erung	ver-		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMPS105	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
Modul-	Prof. Dr. Bernha				,
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernha	ard Bauer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechnil	k und Prog	rammiersprachen		
-					
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme am I	Projektmodul sind	die Studierenden in de	r Lage, Problem-
Kompeten-	stellungen höhe	erer Kompl	exität auf dem Gel	biet des Software Engir	eerings verteilter
zen	Systeme zu ver	stehen und	d innovative Konze	pte, Methoden, Verfahre	n, Techniken und
	Technologien fü	ir das gena	annte Gebiet in For	rschungsprojekten zu er	ntwickeln.
	Sie verfügen ül	oer die Tea	am- und Kommunil	kationsfähigkeit, die Fäl	nigkeit zur Litera-
	turrecherche ur	nd die wiss	enschaftliche Meth	odik, um Problemstellur	ngen auf dem ge-
	nannten Gebiet	zu diskutie	eren, Zwischenziel	e zu definieren sowie Z	wischenergebnis-
	se und innovat	ive Ideen l	kritisch zu bewerte	en, einzuordnen, zu kor	mbinieren und zu
	präsentieren.				
Inhalte	Aktuelle Forsch	ungstheme	en am DS-Lab.		
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		2-4	1	15 P / 285 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/un	benotet
	Vortrag und Ab	schlußberi	cht	benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/un	benotet
	erfolgreiche Pro	jektarbeit		unbenotet	
Schlüsselquali-	Grundsätze gu	ter wissen	schaftlicher Praxis	;Teamfähigkeit;Erlerner	n von Präsentati-
fikationen	onstechniken;s	chriftliche F	Präsentation eigen	er Ergebnisse	

Medieneinsatz	Beamer
Literatur	Wird zu den jeweiligen Themen bereitgestellt.

Modulbezeichn Projektmodul		mputin	g	Universität Augsburg	Universität Augebraz Informatik Auges-maler Informatik Auges-maler	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPMOC164	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja	
Modul-	Prof. Dr. Hähne	r				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Jörg H	ähner				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatil	K	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechnik	und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Nach der Teilna	hme am P	rojektmodul sind di	ie Studierenden in der L	age, Problemstel-	
Kompeten-	lungen höherer	Komplexit	ät auf dem Gebie	t "Organic Computing" :	zu verstehen und	
zen	innovative Konz	epte, Meth	innovative Konzepte, Methoden, Verfahren, Techniken und Technologien für das g			
	nannte Gebiet in Forschungsprojekten zu entwickeln. Sie verfügen über die Team					
	nannte Gebiet i	n Forschun	ngsprojekten zu ent	twickeln. Sie verfügen ül	ber die Team- und	
				twickeln. Sie verfügen ül .iteraturrecherche und c		
	Kommunikation	sfähigkeit,	die Fähigkeit zur L	_	lie wissenschaftli-	
	Kommunikation che Methodik, u	sfähigkeit, ım Probler	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de	iteraturrecherche und c	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu c	sfähigkeit, um Probler lefinieren s	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de	Literaturrecherche und community and communi	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
Inhalte	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu c	sfähigkeit, um Probler lefinieren s uordnen, zu	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und	Literaturrecherche und community and communi	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
Inhalte Teilnahmevoraus-	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu	sfähigkeit, um Probler lefinieren s uordnen, zu	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und	Literaturrecherche und community and communi	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu	sfähigkeit, um Probler lefinieren s uordnen, zu	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und	Literaturrecherche und community and communi	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
Teilnahmevoraus-	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forsc	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und	Literaturrecherche und community and communi	lie wissenschaftli- ı diskutieren, Zwi-	
Teilnahmevoraus- setzung(en)	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu d bewerten, einzu Mitarbeit an akt	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forsc	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen.	Literaturrecherche und communitier genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren.	die wissenschaftli- u diskutieren, Zwi- e Ideen kritisch zu	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu d bewerten, einzu Mitarbeit an akt	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forsc	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße	Literaturrecherche und communitier genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren.	die wissenschaftli- u diskutieren, Zwi- ldeen kritisch zu Workload	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfort Projektmodul	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forsc	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3	Literaturrecherche und communitier genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren.	wissenschaftlidiskutieren, Zwideen kritisch zu Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfort Projektmodul	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forso m	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3 men	iteraturrecherche und dem genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren. SWS 1	wissenschaftlidiskutieren, Zwideen kritisch zu Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfor Projektmodul Pro Vortrag und Abs	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forso m	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3 men cht	iteraturrecherche und com genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren. SWS 1 Benotet/ur	Workload 15 P / 285 S hbenotet	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfor Projektmodul Pro Vortrag und Abs	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forso m üfungsfore schlußberio	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3 men cht	iteraturrecherche und com genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren. SWS 1 Benotet/ur	Workload 15 P / 285 S hbenotet	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfort Projektmodul Pro Vortrag und Abs Lei erfolgreiche Pro	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forso m üfungsfor schlußberio stungsfor sjektarbeit	die Fähigkeit zur L nstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3 men cht	iteraturrecherche und com genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren. SWS 1 Benotet/ur benotet/ur	Workload 15 P / 285 S hbenotet	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Kommunikation che Methodik, u schenziele zu o bewerten, einzu Mitarbeit an akt Lehrfort Projektmodul Pro Vortrag und Abs Lei erfolgreiche Pro Grundsätze gut	sfähigkeit, um Problen lefinieren s uordnen, zu uelle Forso m üfungsfor schlußberio stungsfor sjektarbeit er wissens	die Fähigkeit zur L mstellungen auf de sowie Zwischenerg u kombinieren und chungsthemen. Gruppengröße 1-3 men cht rmen	iteraturrecherche und com genannten Gebiet zu gebnisse und innovative zu präsentieren. SWS 1 Benotet/ur benotet unbenotet	Workload 15 P / 285 S hbenotet ten, Erlernen des	

Literatur	
	In Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Thema:
	Paper
	Buch
	Handbuch

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Università Augeburg, Fakulta für Augesandre Informatik	
Online-Algoritl	hmen					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IOALG057	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Torbei	n Hagerup			1	
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Torbei	Prof. Dr. Torben Hagerup				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik				
Lernziele/	Verständnis de	r Online-Pr	oblematik; Kenntn	is fundamentaler Online	e-Probleme und -	
Kompeten-	Algorithmen; F	Algorithmen; Fähigkeit zum selbstständigen Entwurf einfacher Online-Algorithmen, zu				
zen	ihrer kompetitiv	en Analyse	mittels Potentialfu	ınktionen und zu ihrer E	Bewertung.	
Inhalte	Manchmal mus	ss man En	tscheidungen treff	en, bevor alle relevante	en Daten bekannt	
	sind. Will man z. B. Aktien kaufen, so wäre es sehr hilfreich, über die künftige Entwick-					
	lung aller Aktienkurse informiert zu sein; aber es liegt in der Natur der Sache, dass					
	man den Kauf	tätigen mu	ıss, bevor diese Ir	nformation vorliegt. Ein	zweites Beispiel:	
	Eine Funktaxiz	entrale mus	ss nach jeder Beste	ellung einen der verfügb	aren Wagen aus-	
	wählen und zui	m Fahrgast	schicken; mit Wiss	sen über später eintreffe	ende Anrufe könn-	
	ten die Wagen	vielleicht g	ünstiger auf die Fa	hrgäste verteilt werden	. Algorithmen, die	
	Entscheidunge	n bei unvo	llständiger Informa	ation treffen, heißen Or	line-Algorithmen.	
	Die Vorlesung	behandelt (Online-Algorithmer	und ihre Analyse.		
Teilnahmevoraus-	Keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S	
Prüfungsleistungen	Pi	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
	Klausur (90 M	lin.) oder r	mündliche Prü-	benotet		
	fung.					
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet	
	Übungsteilnahı	Übungsteilnahme			unbenotet	

Schlüsselquali-	Lern- und Arbeitstechniken; analytisches Denken; präzises Formulieren.			
fikationen				
Medieneinsatz	Beamer, Tafel			
Literatur	 Skript; A. Borodin und R. El-Yaniv, Online Computation and Competitive Analysis, Cambridge University Press, 1998. 			

Modulbezeichnu Organic Comp	J			Universität Augsburg	Universal Angebra House in Angeworth			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12			
MA-INF-IOCII256	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja			
Modul-	Prof. Dr. Hähne	Prof. Dr. Hähner						
verantwortliche(r)								
Dozent(en)	Prof. Dr. Jörg H	Prof. Dr. Jörg Hähner, DrIng. Sven Tomforde						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester				
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester				
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen					
Lernziele/	Fundierte Kenr	ntnisse übe	r das Forschungsg	jebiet Organic Computir	ng und die Funkti-			
Kompeten-				erständnis für Probleme				
zen		_	_	rschungsorientierten Lö				
	xen vernetzten Systemen, die aus einer Vielzahl von autonomen Teilsystemen bestehen. Dazu werden zunächst Anforderungen und Ziele solcher Systeme definiert und diskutiert. Darüber hinaus werden Konzepte aus dem Bereich der Systemarchitekturen und Ansätze aus dem Bereich naturanaloger Algorithmen dargestellt und bewertet. In allen Teilen werden Bezüge zu konkreten Anwendungsgebieten gegeben. Die zugehörige Übung bietet die Möglichkeit, die erlernten Ansätze zu vertiefen und beispielhaft anzuwenden.							
Teilnahmevoraus-								
setzung(en)								
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		25	2	30 P / 30 S			
Leistungspunkte	Übung		25	2	30 P / 60 S			
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet			
	mündl. Prüfung	ı, 30 Minute	en	benotet				
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet			
	erfolgreiche Üb	ungsteilnal	nme	unbenotet				
Schlüsselquali-	analytisch-metl	nodische K	ompetenz, Abwäge	en von Lösungsansätzei	n, Erwerb von Ab-			
fikationen	straktionsfähigl	keiten, Gru	ndsätze guter wiss	enschaftlicher Praxis	traktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis			

Medieneinsatz	Beamer, Tafel
Medieneinsatz Literatur	 Folien Müller-Schloer et al.: Organic Computing - A Paradigm Shift for Complex Systems, Birkhäuser Verlag, Basel, 2011, ISBN 978-3034801294 Würtz (ed.): Organic Computing (Understanding Complex Systems), Springer
	 Verlag Berlin, 2008, ISBN 978-3540776567 Mitchell: Machine Learning, The McGraw-Hill Companies, 1997, ISBN 978-0071154673 Goldberg: Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning, Addison-Wesley, 1989, ISBN 978-0201157673
	 Michalewicz, Fogel: How to Solve it: Modern Heuristics, Springer Verlag Berlin, 2004, ISBN 978-3540224945 Tomforde: Runtime Adaptation of Technical Systems, Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften, 2012, ISBN 978-3838131337

Modulbezeichn	ung				Universitát Augðuurg. Trikvaltis for Augsvændre Innoratis.
Projektmodul tems Engineer		und	Sys-	Universität Augsbu	ırg
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMSE111	300 h	10 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif, D	r. Kurt Stenzel		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechni	Softwaretechnik und Programmiersprachen			
Lernziele/	Die Studierend	en haben t	iefergehende Fach	kenntnisse und Fäh	igkeiten auf dem Ge-
Kompeten-	biet der Softwaretechnik erworben, die es ihnen ermöglichen, an die internationale				
zen	Forschung anz	uknüpfen. S	Sie sind fähig, inno	vative Methoden bei	der Lösung von Pro-
	blemen in diesem Gebiet anzuwenden und einen wissenschaftlichen Beitrag zu				ichen Beitrag zu die-
	sem Gebiet zu	leisten.			
Inhalte	Mitarbeit an ak	tuellen For	schungsthemen de	s Lehrstuhls	
Teilnahmevoraus-	keine				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		1-3	1	15 P / 285 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benote	t/unbenotet
	Projektabnahm	ie		benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfo	rmen	Benote	t/unbenotet
	erfolgreiche Pro	ojektarbeit		unbenotet	
Schlüsselquali-	Grundsätze gu	ter wissen	schaftlicher Praxis	, selbstständiges Ar	beiten, Erlernen des
fikationen	Arbeitens mit e	nglischspr	achiger Fachliteratı	ur, analytisch-metho	dische Kompetenz
Medieneinsatz	Beamer				
	1	bhängig von dem konkreten Projekt: wissenschaftliche Papiere, Dokumentation			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Fakultar für Angewandre Informatik
Projektmodul tik und Kommı	-			Oniversität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPMSI102	300 h	10 LP	1 Semester		ja
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Theo U	Ingerer			
Dozent(en)	Prof. Dr. Theo U	Ingerer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Rechnerkommu	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik			
Lernziele/	Nach der Teilnal	Nach der Teilnahme am Projektmodul sind die Studierenden in der Lage Problemstel-			
Kompeten-	lungen höherer	Komplexit	ät auf dem Gebiet d	der Systemnahen Inform	natik zu verstehen
zen	und innovative l	Konzepte,	Methoden, Verfah	ren, Techniken und Tec	hnologien für das
	genannte Gebie	t in Forsch	nungsprojekten zu	entwickeln. Sie verfüge	n über Team- und
	Kommunikations	sfähigkeit,	die Fähigkeit zur L	iteraturrecherche und c	lie wissenschaftli-
	che Methodik, u	ım Probler	nstellungen auf de	m genannten Gebiet zu	ı diskutieren, Zwi-
	schenziele zu de	efinieren,	sowie Zwischener	gebnisse und innovative	Ideen kritisch zu
	bewerten, einzu	ordnen, zı	ı kombinieren und	zu präsentieren.	
Inhalte	Autonome Mitar	beit an ak	tuelle Forschungst	hemen.	
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrforr	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Projektmodul		1	1	15 P / 285 S
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Pri	üfungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	Vortrag und sch	riftl. Ausar	beitung	benotet	
Studienleistungen	Lei	stungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	erfolgreiche Pro	jektarbeit		unbenotet	
Schlüsselquali-	Selbständige Ar	rbeit, Zeitr	nanagement, Eige	nständige Literaturrech	erche zu angren-
fikationen	zenden Themer	n, Arbeit n	nit englischsprachi	ger Fachliteratur, Grun	dsätze guter wis-
	senschaftlicher	Praxis			

Medieneinsatz	
Literatur	wissenschaftliche Papiere, Handbücher

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universitàt Augeburg. Fakultis: für Augebarachte Informatik	
Projektmodul ¹	Theorie vert	teilter	Svs-			
teme			•			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IPMTV144	300 h	10 LP	1 Semester		ja	
Modul-	Prof. Dr. Walter	Vogler				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter	Vogler				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Theoretische Info	ormatik				
Lernziele/	Nach der Teilna	hme am I	Projektmodul sind	die Studierenden in de	er Lage, Problem-	
Kompeten-	stellungen höhe	rer Kompl	exität auf dem Ge	biet "Theorie verteilter	Systeme" zu ver-	
zen	stehen und innovative Konzepte, Methoden, Verfahren, Techniken und Technologien					
	für das genannte Gebiet in Forschungsprojekten zu entwickeln. Sie verfügen über die					
	Team- und Kommunikationsfähigkeit, die Fähigkeit zur Literaturrecherche und die wis-					
	senschaftliche M	1ethodik, ı	um Problemstellun	gen auf dem genannter	n Gebiet zu disku-	
	tieren, Zwischen	tieren, Zwischenziele zu definieren sowie Zwischenergebnisse und innovat				
	kritisch zu bewerten, einzuordnen, zu kombinieren und zu präsentieren.				d innovative Ideen	
	kritisch zu bewei			-		
Inhalte		rten, einzı		nieren und zu präsentie		
		rten, einzı	uordnen, zu kombi	nieren und zu präsentie		
Teilnahmevoraus-		rten, einzı	uordnen, zu kombi	nieren und zu präsentie		
Teilnahmevoraus- setzung(en)		rten, einzungstheme	uordnen, zu kombi	nieren und zu präsentie		
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	aktuelle Forschu	rten, einzungstheme	uordnen, zu kombii en in der Theorie v	nieren und zu präsentie erteilter Systeme	eren.	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	aktuelle Forschu	rten, einzungstheme	uordnen, zu kombi en in der Theorie vo Gruppengröße	nieren und zu präsentie erteilter Systeme	Workload	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	aktuelle Forschu Lehrforn Projektmodul	rten, einzungstheme	uordnen, zu kombien in der Theorie von in Gruppengröße	nieren und zu präsentie erteilter Systeme	Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	aktuelle Forschu Lehrforn Projektmodul	rten, einzungstheme	uordnen, zu kombien in der Theorie von in Gruppengröße	nieren und zu präsentie erteilter Systeme SWS	Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrforn Projektmodul Prü Schriftl. Ausarbe	rten, einzungstheme	uordnen, zu kombii en in der Theorie vo Gruppengröße 1	nieren und zu präsentie erteilter Systeme SWS 1 Benotet/u	Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrforn Projektmodul Prü Schriftl. Ausarbe	rten, einzu ingstheme n ifungsfor eitung stungsfor	uordnen, zu kombii en in der Theorie vo Gruppengröße 1	sws 1 Benotet/ui	Workload 15 P / 285 S	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Lehrforn Projektmodul Prü Schriftl. Ausarbe Leis erfolgreiche Proj	nten, einzungsthemen Ifungsforeitung stungsforektarbeit	Gruppengröße 1 men	sws 1 Benotet/ui benotet/ui	Workload 15 P / 285 S nbenotet	
Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselqualifikationen	Lehrforn Projektmodul Prü Schriftl. Ausarbe Leis erfolgreiche Proj	nten, einzungsthemen fungsfor eitung stungsfor ektarbeit logischen	Gruppengröße 1 men	sws 1 Benotet/un benotet unbenotet	Workload 15 P / 285 S nbenotet	

Literatur	wissenschaftliche Papiere, evtl. Handbücher

Modulbezeichne Prozessorarch	•			Universität Augsburg	Université Augeburg, Fassalle für Augevandre interneutik
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IPRAR179	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
Modul-	Prof. Dr. Theo Ungerer				
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Theo	Ungerer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 2. Semester	
Schwerpunkt	Rechnerkomm	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik			
Lernziele/	Die Studierend	len besitzei	n fundierte Kentnis	sse über Prinzipien des	Aufbaus von su-
Kompeten-	perskalaren Mi	kroprozess	oren und Multicore	-Prozessoren. Sie kenn	en und verstehen
zen	aktuelle Konze	ote der Pro	zessorarchitektur u	ınd könne die Vor- und N	lachteile aktueller
	und zukünftige	r Prozessor	ren anhand ihres ir	nternen Aufbaus einsch	ätzen.
Inhalte	Die Vorlesung	"Prozessor	architektur" vertie	ft die Techniken supers	kalarer Mikropro-
	zessoren und	aktueller M	ulticore-Prozessor	en. Dabei werden die F	Pipelinestufen de-
	tailliert behand	lelt, mehrfä	dige Prozessoren	und Multicores gegenü	bergestellt sowie
	aktuelle Beispi	elprozessor	ren vorgestellt. Auß	Berdem wird aus der For	schung an Many-
	cores und Echt	zeit-Multico	ores berichtet.		
Teilnahmevoraus-	empfohlen: Sys	stemnahne	Informatik sowie N	Mikrorechnertechnik und	Echtzeitsysteme
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	rm	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pı	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur, 60 Mir	nuten		benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	Übungsteilnahı	me		unbenotet	
Schlüsselquali-	analytisch-met	hodische K	ompetenz im Bere	eich der Prozessorarchi	tektur, Abwägung
fikationen	von Lösungsar	nsätzen, Prä	äsentation von Lös	ungen von Übungsaufg	aben
Medieneinsatz	Beamer, Tafel,	Rechnerüb	ungen		

Literatur	
	 Uwe Brinkschulte, Theo Ungerer, Mikrocontroller und Mikroprozessoren, Springer Verlag, Heidelberg, dritte Auflage 2010 John L. Hennessy, David A. Patterson, Computer Architecture: A Quantitative Approach, Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011

Modulbezeichn Seminar Adva	nced Topics	in Si	gnal	Universität Augsburg	Union and Aughors, Information Aughors, Information August	
and Pattern Re		Jmfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IATSP140		LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Modul- verantwortliche(r)	PD Dr. Jonghwa			Janner	100	
Dozent(en)	PD Dr. Jonghwa	Kim				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
_	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia		1	ı		
Lernziele/	Nach dem Besuc	ch des Se	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende	
Kompeten-	Problemstellunge	n, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	Technologien auf	
zen	dem Gebiet "Advanced Signal and Pattern Recognition" selbstständig zu erarbeiten und bezogen auf ein spezielles wissenschaftlich anspruchsvolles Thema aus dem genannten Gebiet zu bewerten.					
	Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und Fä-					
	higkeit zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar					
	und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich anspruchsvolle Themenstellun-					
	gen aus dem genannten Gebiet kritisch und argumentativ zu diskutieren.					
Inhalte	Der Themenbereich für dieses Seminar wird jährlich unter Berücksichtigung neuer					
	Trends in der Sig	nalanalys	se und Mustererke	nnung neu festgelegt.		
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform		Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar		10	2	30 P / 90 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüf	ungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Vortrag und schri	ftl. Ausar	beitung	benotet		
Studienleistungen	Leis	tungsfor	men	Benotet/ur	benotet	
	Anwesenheitspfli	cht		unbenotet		

Schlüsselquali-	Erlernen von Präsentationstechniken, Literaturrecherche, Arbeit mit englischer Fachli-		
fikationen	teratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis		
Medieneinsatz	Beamer		
Literatur	aktuelle Forschungsliteratur		

Modulbezeichn Seminar Algo strukturen		ınd Da	aten-	Universität Augsburg	Universal Angelong Fashin to Angewalus Internals				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12				
MA-INF-IALDA148	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein				
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Torber	n Hagerup							
Dozent(en)	Prof. Dr. Torber	n Hagerup							
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester					
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester					
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik							
Kompeten- zen				wissenschaftlicher Sach					
Inhalte	Aktuelle und kl	assische T	hemen aus dem E	Bereich Algorithmen und	Aktuelle und klassische Themen aus dem Bereich Algorithmen und Datenstrukturen				
	werden anhand	d von Origir	alliteratur behande	طاط					
Teilnahmevoraus-	Empfohlonewo			Cit.					
setzung(en)	Linbienienswe	rt: Gutes Ve	erständnis des Info						
<u> </u>			erständnis des Info	ormatik III-Stoffes.					
Lehrform/	Lehrfoi			rmatik III-Stoffes.	Workload				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/			erständnis des Info	ormatik III-Stoffes.	Workload 30 P / 90 S				
Lehrform/	Lehrfor Seminar	rm	Gruppengröße 15	sws 2	30 P / 90 S				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Lehrfor Seminar Pr	rm rüfungsfor	Gruppengröße 15 men	rmatik III-Stoffes.	30 P / 90 S				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Lehrfor Seminar	rm rüfungsfor	Gruppengröße 15 men	sws 2	30 P / 90 S				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Lehrfor Seminar Pr Schriftliche Aus	rm rüfungsfor	Gruppengröße 15 men und Vortrag.	sws 2 Benotet/ur	30 P / 90 S				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrfor Seminar Pr Schriftliche Aus	rm rüfungsfor sarbeitung (sistungsfor	Gruppengröße 15 men und Vortrag.	sws 2 Benotet/ur	30 P / 90 S				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrfor Seminar Pr Schriftliche Aus Le Anwesenheitsp	rm rüfungsfor sarbeitung (sistungsfor oflicht	Gruppengröße 15 men und Vortrag.	SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur	30 P / 90 S hbenotet				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Lehrfor Seminar Pr Schriftliche Aus Le Anwesenheitsp	rm rüfungsfor sarbeitung i sistungsfor oflicht eitstechnike	Gruppengröße 15 men und Vortrag. men en; Kommunikation	SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	30 P / 90 S hbenotet				
Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Lehrfor Seminar Pr Schriftliche Aus Le Anwesenheitsp Lern- und Arbe	rm rüfungsfor sarbeitung i sistungsfor oflicht eitstechnike	Gruppengröße 15 men und Vortrag. men en; Kommunikation	SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	30 P / 90 S hbenotet				

Modulbezeichn Seminar Dater onssysteme fü	nbanken und	Infor	mati-	Universität Augsburg	Union University Aughent, informatify Aughented	
Modulnummer	Workload U	Imfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IDSBM155	120 h 4	LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Werner h	Kießling				
Dozent(en)	Prof. Dr. Werner l	Kießling				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Datenbanken und	Informa	tionssysteme			
Lernziele/	Nach dem Besuc	h des S	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende	
Kompeten-	Problemstellunge	n, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	Technologien auf	
zen	ein spezielles wis zu bewerten. Sie verfügen über higkeit zum Einsa	Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich anspruchsvolle Themenstellun-				
Inhalte	+			ich "Datenbanken und I		
	me".	J = = = v	J : # = 3.0 .			
Teilnahmevoraus-	Datenbanksystem					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform	Lehrform Gruppengröße SWS Workload				
Arbeitsaufwand/	Seminar		15	2	30 P / 90 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüf	ungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet	
	Vortrag und schrif	ftl. Ausar	beitung	benotet		
Studienleistungen	Leist	ungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet	
	Anwesenheitspflicht			unbenotet		

Schlüsselquali- Analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von A	
fikationen	straktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis
Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Whiteboard
Literatur	Aktuelle Forschungsbeiträge

Modulbezeichn	nung			Universität Augsburg	Universitat degelung. Spalles für Assperende Informatik		
Seminar Geos	imulation			3 3			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IGSIM236	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja		
Modul-	Prof. Dr. Klügl						
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Franz	ska Klügl					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht				
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen				
	Multimedia						
Lernziele/	Nach dem Bes	such des S	eminars sind die S	Studierenden in der La	ge, grundlegende		
Kompeten-	Problemstellun	gen, Konze	epte, Methoden, Ve	rfahren, Techniken und	Technologien der		
zen	Geosimulation selbstständig zu erarbeiten und bezogen auf ein spezielles Thema aus						
	dem genannten Gebiet zu bewerten.						
	Sie verfügen über die Arbeitstechniken, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum						
	Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar und verständ-						
	lich zu präsent	ieren und ⁻	Themenstellungen	aus dem genannten G	ebiet kritisch und		
	argumentativ z	u diskutiere	en.				
Inhalte	Nach kurzen Übersicht zur Geosimulation - Innovativer Simulations- und Analysetech-						
	niken in geographischen Anwendungsszenarien - beschäftigen sich die Studenten je-						
	weils einem speziellen Thema genauer. Diese Thema kann ein bestimmte Anwen-						
	dung, z.B. die Simulation und Analyse von Migration, sein oder auch eine bestimm-						
	te Technik, z.E	3. GPU-Pro	gramming für Geo	simulation. Sie erstelle	n einen etwa 30-		
	minutigen Vort	rag zum ge	egebenen individue	ellen Thema. In einer so	chriftlichen Ausar-		
	beitung werder	n die Erken	ntnisse zum Them	a zusammengefasst. D	ie Themen dieser		
	Veranstaltung	n der Infor	matik sind mit eine	em entsprechenden Ha	uptseminar in der		
	Geographie ve	rknüpft.					
Teilnahmevoraus-							
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfo	rm	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung	benotet
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
	Anwesenheitspflicht	unbenotet
Schlüsselquali-	interdisziplinäres Arbeiten	
fikationen		
Medieneinsatz	Beamer	
Literatur	wird noch bekanntgegeben	

Modulbezeichni	ung			Universität Augsburg	Universitä Augeburg Fakultas für Augevandre Internatik	
Seminar Grun Engineering fü	•			Cimeronal rages arg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IGSEA250	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Bernh	ard Bauer				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernh	ard Bauer				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Nach dem Bes	uch des S	Seminars sind die	Studierenden in der La	ge, weiterführen-	
Kompeten-	de Problemstel	lungen, Ko	nzepte, Methoden	, Verfahren, Techniken	und Technologien	
zen	auf dem Gebie	t des Softv	ware Engineerings	von Avionic Systemen	selbstständig zu	
	erarbeiten und bezogen auf ein spezielles wissenschaftlich anspruchsvolles Thema					
	aus dem genannten Gebiet zu bewerten. Sie verfügen über die wissenschaftliche Me-					
	thodik, Kommu	nikationsfä	higkeit und Fähigl	keit zum Einsatz neuer	Medien, um ein	
	spezielles Ther	na in Wort	und Schrift klar u	nd verständlich zu präs	entieren und wis-	
	senschaftlich a	nspruchsv	olle Themenstellun	gen aus dem genannte	en Gebiet kritisch	
	und argumenta	tiv zu disku	ıtieren.			
Inhalte	Diese Seminar	soll die Gr	rundlagen des Sys	tems & Software Engin	eering im Avionic	
	Bereich behand	deln. In Zu	sammenarbeit mit	einem Industriepartner	, sollen verschie-	
	dene Themen I	oearbeitet v	werden, die als Gr	undlage und auch Vora	ussetzung für ein	
	nachfolgendes Praktikum dienen sollen.					
Teilnahmevoraus-						
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S	
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet	
	Vortrag und sch	nriftl. Ausar	beitung	benotet		
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet	

	Anwesenheitspflicht	unbenotet
Schlüsselquali-	Erlernen von Präsentationstechniken; Abwäg	en von Lösungsansätzen
fikationen		
Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Handouts	
Literatur	Wird in der jeweiligen Kickoff-Veranstaltung vorgestellt.	

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Universal Aughar, Value of Aughar, Indicated to Aug		
Seminar Natu und Multiagen	•	•	men	_			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-INAMA235	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja		
Modul-	Prof. Dr. Klügl						
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Jörg H	lähner und	Prof. Dr. Franziska	Klügl			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht				
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen				
	Rechnerkomm	unikation u	nd Systemnahe Inf	ormatik			
Lernziele/	Nach dem Be	such des S	Seminars sind die	Studierenden in de	er Lage, spezifische		
Kompeten-	Problemstellun	gen, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken ı	und Technologien im		
zen	Schnittbereich	naturanalo	ger Verfahren und I	Multiagentensysteme	e selbstständig zu er-		
	arbeiten und bezogen auf ein spezielles Thema aus dem genannten Gebiet zu bewer-						
	ten. Sie verfügen über die Arbeitstechniken, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit						
	zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar und ver-						
	ständlich zu präsentieren und Themenstellungen aus dem genannten Gebiet kritisch						
	und argumenta	tiv zu disku	utieren.				
Inhalte	In dem Semina	ır sollen sid	ch die Studenten je	weils einem spezielle	en Thema in Schnitt-		
	bereich naturanaloge Algorithmen und Multiagentensysteme genauer beschäftigen.						
	Diese Thema kann ein bestimmte Anwendung, z.B. das Swarmoid-Projekt, sein oder						
	auch eine bestimmte Technik, z.B. für Task Allocation betreffen. Sie erstellen einen						
	etwa 30-minutigen Vortrag zum gegebenen individuellen Thema. In einer s						
	Ausarbeitung v	Ausarbeitung werden die Erkenntnisse zum Thema zusammengefasst.					
Teilnahmevoraus-							
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	SWS	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pi	üfungsfor	men	Benotet	t/unbenotet		
	Vortrag und sc	nriftl. Ausar	beitung	benotet			

Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
	Anwesenheitspflicht	unbenotet
Schlüsselquali-	selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten	
fikationen		
Medieneinsatz	Beamer	
Literatur	wird noch bekanntgegeben	

ung Generation	Netwoi	rks	Universität Augsburg	Union with Aughturg Faculty of Agreements Informatik Agreements	
Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja	
Prof. Dr. Rudi K	Cnorr				
Prof. DrIng. Ru	udi Knorr				
Studiengang		Modus	Studiensemester		
M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Rechnerkommu	unikation ur	nd Systemnahe Inf	formatik		
Nach dem Besu	uch des Se	minars sind die Stu	udierenden in der Lage,	ein wissenschaft-	
lich anspruchsv	olles Them	na aus dem Gebiet	"Next Generation Netw	orks" (NGN) selb-	
ständig zu erar	beiten, gee	eignet in Schrift ur	nd Vortrag zu präsentie	eren und sachlich	
über Vorträge z	u diskutier	en.			
Im Seminar wer	rden folgen	de Aspekte näher I	betrachtet: Systemarch	tektur NGN, Qua-	
lity of Service in	ı IP-Netzen	n, Sprach- und Mult	timediakommunikation,	mobile Kommuni-	
kationsnetze ur	nd ausgewä	ählte Anwendunge	n.		
empfohlen: Vorl	lesung "Ko	mmunikationssyste	eme"		
Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Seminar		12	2	30 P / 90 S	
Prüfungsformen Benotet/unbenotet					
Vortrag und Abs	schlußberid	cht	benotet		
Lei	istungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet	
Anwesenheitsp	flicht		unbenotet		
Fähigkeit zur Beurteilung von Verfahren, Techniken und Technologien unter unter-					
Fähigkeit zur B	Beurteilung	von Verfahren, Te	echniken und Technolo	gien unter unter-	
	•		echniken und Technold und wissenschaftliche A	_	
	Workload 120 h Prof. Dr. Rudi k Prof. Dr. Ing. R Studiengang M.Sc. Informati Rechnerkommu Nach dem Best lich anspruchsv ständig zu erar über Vorträge z Im Seminar wer lity of Service ir kationsnetze ur empfohlen: Vor Lehrfor Seminar Pr Vortrag und Ab Le Anwesenheitsp	Workload 120 h Prof. Dr. Rudi Knorr Prof. DrIng. Rudi Knorr Studiengang M.Sc. Informatik Rechnerkommunikation under the standig zu erarbeiten, gerüber Vorträge zu diskutier Im Seminar werden folgen lity of Service in IP-Netzer kationsnetze und ausgewähren empfohlen: Vorlesung "Kollen Lehrform Seminar Prüfungsfort Vortrag und Abschlußberich Leistungsfort Anwesenheitspflicht	Workload Umfang Dauer Modul 120 h 4 LP 1 Semester Prof. Dr. Rudi Knorr Prof. DrIng. Rudi Knorr Studiengang Modus M.Sc. Informatik Wahlpflicht Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatic Standig zu erarbeiten, geeignet in Schrift unüber Vorträge zu diskutieren. Im Seminar werden folgende Aspekte näher lity of Service in IP-Netzen, Sprach- und Mulkationsnetze und ausgewählte Anwendunge empfohlen: Vorlesung "Kommunikationssystema 12 Prüfungsformen Vortrag und Abschlußbericht Leistungsformen Anwesenheitspflicht	Reneration Networks Workload Umfang Dauer Modul 120 h 4 LP 1 Semester jährlich SS Prof. Dr. Rudi Knorr Prof. DrIng. Rudi Knorr Studiengang Modus Studiensemester M.Sc. Informatik Wahlpflicht ab 1. Semester Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik Nach dem Besuch des Seminars sind die Studierenden in der Lage, lich anspruchsvolles Thema aus dem Gebiet "Next Generation Netw ständig zu erarbeiten, geeignet in Schrift und Vortrag zu präsentie über Vorträge zu diskutieren. Im Seminar werden folgende Aspekte näher betrachtet: Systemarchi lity of Service in IP-Netzen, Sprach- und Multimediakommunikation, kationsnetze und ausgewählte Anwendungen. empfohlen: Vorlesung "Kommunikationssysteme" Lehrform Gruppengröße SWS Seminar 12 2 Prüfungsformen Benotet/ur Vortrag und Abschlußbericht benotet Leistungsformen Benotet/ur	

Literatur	
	 Grundliteratur: Gerd Siegmund, "Technik der Netze - Band 1 und 2", Hüthig Verlag, Heidelberg, 2009 Zusatzliche Literatur: individuell gegeben und Selbstrecherche

Modulbezeichn	J			Universität Augsburg	Universität Augeberg, Faschlich fer Angeverseite Informatik		
Seminar Multir	media Com	puting	(MA)				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISMMV076	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja		
Modul-	Prof. Dr. Raine	Prof. Dr. Rainer Lienhart					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Raine	r Lienhart					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Multimedia						
Lernziele/	Nach dem Bes	such des Se	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende		
Kompeten-				rfahren, Techniken und			
zen		-			_		
	dem Gebiet des Multimedia Computings (z.B. Bildverarbeitung, Videoverarbeitung, maschinelles Sehen/Hören und Lernen, Bild-/Videosuche) selbstständig zu erarbei-						
	ten und bezogen auf ein spezielles wissenschaftlich anspruchsvolles Thema aus dem						
	genannten Gebiet zu bewerten.						
	Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und Fä-						
	higkeit zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar						
	und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich anspruchsvolle Themenstellun-						
	gen aus dem genannten Gebiet kritisch und argumentativ zu diskutieren.						
Inhalte	Das konkrete Thema des Seminars aus dem weitläufigen Gebiet des Multimedia wird						
	jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Themen angepasst.						
Teilnahmevoraus-	keine	<u> </u>		<u> </u>			
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfoi	rm	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		20	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pı	rüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet		
	Vortrag mit	Präsentatio	n; Schriftliche	benotet			
	Ausarbeitung; I	Mitarbeit im	seminar				
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet		
	Anwesenheitsp	oflicht		unbenotet			

Schlüsselquali- Erlernen von Präsentationstechniken, Literaturrecherche, Arbeit mit englischer F					
fikationen	teratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
Medieneinsatz	Beamer				
Literatur	aktuelle Forschungsliteratur				

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augsburg. Pokulta für Augssensfre Höfermark.				
Seminar Petrir	netze								
Modulnummer	Workload L	Jmfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12				
MA-INF-IPENZ081	120 h 4	LP	1 Semester	unregelmäßig	ja				
Modul-	Prof. Dr. Robert Lorenz								
verantwortliche(r)									
Dozent(en)	Prof. Dr. Robert Lorenz								
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester					
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester					
Schwerpunkt	Theoretische Info	rmatik							
Lernziele/	Nach dem Besud	ch des S	Seminars sind die	Studierenden sind in d	der Lage, ein wis-				
Kompeten-	senschaftlich ans	pruchsvo	olles Thema aus d	dem Gebiet "Petrinetze'	" selbstständig zu				
zen	erarbeiten, dieses klar, verständlich und überzeugend in Schrift und Vortrag zu prä-								
	sentieren und sachlich über Vorträge zu diskutieren.								
	Sie verfügen über die dafür notwendige wissenschaftliche Methodik, Kommunikations-								
	fähigkeit und Fäh	igkeit zuı	m Einsatz neuer M	ledien.					
Inhalte	Aktuelle Forschur	ngsbeiträ	ge aus den Bereic	ch "Petrinetze"	Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Petrinetze"				
	Einführung in die theoretische Informatik, Logik für Informatiker, Halbordnungsseman-								
Teilnahmevoraus-	Einführung in die	theoretis	che Informatik, Lo	gik für Informatiker, Hall	bordnungsseman-				
				gik für Informatiker, Hall orie paralleler Systeme.	•				
setzung(en)		eme, Pet		_	_				
setzung(en) Lehrform/	tik paralleler Syst	eme, Pet	rinetze - eine The	orie paralleler Systeme.	-				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	tik paralleler Syst	eme, Pet	rinetze - eine The	orie paralleler Systeme.	Workload				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	tik paralleler Syste Lehrform Seminar	eme, Pet	Gruppengröße 10	orie paralleler Systeme.	Workload 30 P / 90 S				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	tik paralleler Syste Lehrform Seminar	eme, Pet	Gruppengröße 10 men	orie paralleler Systeme. SWS 2	Workload 30 P / 90 S				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u	eme, Pet	Gruppengröße 10 men rbeitung	sws 2 Benotet/u	Workload 30 P / 90 S nbenotet				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u	eme, Pet fungsfor and Ausa tungsfor	Gruppengröße 10 men rbeitung	sws 2 Benotet/ui	Workload 30 P / 90 S nbenotet				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u Leist Anwesenheitspflic	eme, Pet ungsfor nd Ausa tungsfor	Gruppengröße 10 men rbeitung men	SWS 2 Benotet/ui benotet Benotet/ui	Workload 30 P / 90 S nbenotet				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u Leist Anwesenheitspflic	eme, Pet fungsfor and Ausai tungsfor cht gischen, a	Gruppengröße 10 men rbeitung rmen analytischen und k	Benotet/unubenotet	Workload 30 P / 90 S nbenotet Fertigkeit der Do-				
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali- fikationen	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u Leist Anwesenheitspflic Fertigkeit zum log kumentation und	eme, Pet ungsfor nd Ausal tungsfor cht gischen, a	Gruppengröße 10 men rbeitung rmen analytischen und k lichen, sicheren ur	Benotet/unbenotet unbenotet onzeptionellen Denken;	Workload 30 P / 90 S nbenotet Fertigkeit der Do- stellung von Ideen,				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Lehrform Seminar Prüf Seminarvortrag u Leist Anwesenheitspflic Fertigkeit zum log kumentation und s Konzepten und E	eme, Pet fungsfor and Ausar tungsfor cht gischen, averständ Ergebisse	Gruppengröße 10 men rbeitung rmen analytischen und k lichen, sicheren ur en; Kommunikation	Benotet/unbenotet unbenotet onzeptionellen Denken; and überzeugenden Dars	Workload 30 P / 90 S Inbenotet Fertigkeit der Dottellung von Ideen, um Einsatz neuer				

Medieneinsatz	Beamer/Tafel
Literatur	
	 Projekt-Homepage VipTool: http://www.fernuni-hagen.de/se/viptool.html Projekt-Homepage SYNOPS: http://www.informatik.uni-augsburg.de/lehrstuehle/inf/projekte/synops/ Aktuelle Forschungsbeiträge

Modulbezeichn				Universität Augsburg	Universals Aughour, Talonia file Augustation Informatio		
Seminar Prog Multimediale für Master	rammierme Informatio						
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IPMMA150	120 h	4 LP	1 Semester	halbjährlich	nein		
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Bernh	Prof. Dr. Bernhard Möller					
Dozent(en)	Prof. Dr. Möller						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik					
	Multimedia, Da	tenbanken	und Informationss	ysteme			
Lernziele/	Nach dem Bes	uch des S	eminars sind die S	tudierenden in der Lag	e, weiterführende		
Kompeten-	Problemstellun	gen, Konze	epte, Methoden, Ve	rfahren, Techniken und	Technologien auf		
zen	dem Gebiet "Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme" selbst-						
	ständig zu erarbeiten und bezogen auf ein spezielles wissenschaftlich anspruchs-						
	volles Thema aus dem genannten Gebiet zu bewerten. Sie verfügen über die wis-						
	senschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Einsatz neuer						
	Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar und verständlich zu präsen-						
	tieren und wissenschaftlich anspruchsvolle Themenstellungen aus dem genannten						
	Gebiet kritisch und argumentativ zu diskutieren.						
Inhalte	Themen aus den Bereichen "Theoretische Informatik", "Multimedia" oder "Datenban-						
	ken und Inform	ationssyste	eme"				
Teilnahmevoraus-	keine besonder	ren					
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet		
	Vortrag und sch	nriftl. Ausar	beitung	benotet			
Studienleistungen	Le	istungsfor	rmen	Benotet/ur	benotet		
	Anwesenheitsp	flicht		unbenotet			

Schlüsselquali- Erlernen von Präsentationstechniken, Literaturrecherche, Arbeit mit englisch					
fikationen	teratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
Medieneinsatz	Skript, Beamer				
Literatur	wird jeweils bekanntgegeben				

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augsburg, frästlich für Augsversulte informatik					
Seminar P Aktuelle Forso	rozessorarch chungstheme		ıren:	S S						
Modulnummer	Workload	Jmfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12					
MA-INF-ISPAF176	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja					
Modul-	Prof. Dr. Theo Ur	Prof. Dr. Theo Ungerer								
verantwortliche(r)										
Dozent(en)	Prof. Dr. Theo Ur	ngerer								
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester						
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 2. Semester						
Schwerpunkt	Rechnerkommun	ikation u	nd Systemnahe Inf	formatik						
Lernziele/	Nach dem Besud	ch des S	eminars sind die S	Studierenden in der La	ge weiterführende					
Kompeten-	Problemstellunge	en, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	d Technologien auf					
zen	dem Gebiet der Prozessorarchitekturen selbstständig zu erarbeiten, zu analysieren									
	und bezogen auf das individuelle Seminarthema aus dem genannten Gebiet zu be-									
	werten. Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit									
	und Fähigkeit zum Einsatz entsprechender Medien, um ein spezielles Thema in Wort									
	und Schrift klar und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich anspruchsvolle									
	Themenstellungen aus dem genannten Gebiet kritisch und argumentativ zu diskutie-									
	ren und zu bewe	rten.								
Inhalte	Im Seminar werden Architekturen und Technologien modernster Prozessoren aus For-									
	schung und Wissenschaft sowie von kommerziell verfügbaren Prozessoren behandelt.									
	Jeder Seminarteilnehmer erhält individuelle Literaturhinweise, die dann im Laufe des									
	Seminars durch weitere eigenständig erarbeitete Referenzen ergänzt werden sollen.									
	Abschluss des S	eminars	stellt eine schriftlic	che Ausarbeitung sowi	e ein Vortrag über					
	das behandelte 1	Thema da	ar.							
Teilnahmevoraus-										
setzung(en)										
Lehrform/	Lehrform)	Gruppengröße	sws	Workload					
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S					
Leistungspunkte										
Prüfungsleistungen	Deiit	fungsfor		Benotet/u						

	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung	benotet			
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet			
	Anwesenheitspflicht	unbenotet			
Schlüsselquali-	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Ar-				
fikationen	beit mit englischspachiger Fachliteratur				
Medieneinsatz	Beamer				
Literatur	individuell gegeben und Selbstrecherche				

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg, Pastalta für Augewandre földern tilk			
Seminar Safet	y-Critical Sys	stems						
Modulnummer	Workload l	Jmfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12			
MA-INF-ISSCS174	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein			
Modul-	Prof. Dr. Theo Ur	Prof. Dr. Theo Ungerer						
verantwortliche(r)								
Dozent(en)	Prof. Dr. Theo Ur	Prof. Dr. Theo Ungerer						
Zuordnung	Studiengang							
	M.Sc. Informatik	Informatik Wahlpflicht ab 1. Semester						
Schwerpunkt	Rechnerkommun	ikation u	nd Systemnahe In	formatik				
Lernziele/	Nach dem Besuc	ch des Se	eminars sind die S	Studierenden in der La	ge, weiterführende			
Kompeten-	Problemstellunge	en, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	d Technologien auf			
zen	dem Gebiet siche	erheitskrit	ischer Systeme se	elbstständig zu erarbeit	en, zu analysieren			
	und bezogen auf das individuelle Seminarthema aus dem genannten Gebiet zu bewer-							
	ten. Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und							
	Fähigkeit zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift							
	klar und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich anspruchsvolle Themen-							
	stellungen aus d	em gena	nnten Gebiet kritis	sch und argumentativ	zu diskutieren und			
	zu bewerten.							
Inhalte	Im Seminar werden Themen aus dem Bereich der sicherheitskritischen Systeme be-							
	handelt. Jeder Seminarteilnehmer erhält individuelle Literaturhinweise, die dann im							
	Laufe des Seminars durch weitere eigenständig erarbeitete Referenzen ergänzt wer-							
	Laufe des Semin				veise, die dann im			
		ars durch	n weitere eigenstä		veise, die dann im enzen ergänzt wer-			
		ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt	ndig erarbeitete Refere	veise, die dann im enzen ergänzt wer-			
Teilnahmevoraus-	den sollen. Abso	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt	ndig erarbeitete Refere	veise, die dann im enzen ergänzt wer-			
	den sollen. Abso	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt	ndig erarbeitete Refere	veise, die dann im enzen ergänzt wer-			
setzung(en)	den sollen. Abso	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt	ndig erarbeitete Refere	veise, die dann im enzen ergänzt wer-			
setzung(en) Lehrform/	den sollen. Abso Vortrag über das	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt lte Thema dar.	ndig erarbeitete Refere eine schriftliche Ausa	veise, die dann im enzen ergänzt wer- rbeitung sowie ein			
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	den sollen. Abso Vortrag über das Lehrform	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt lite Thema dar.	ndig erarbeitete Refere eine schriftliche Ausar	weise, die dann im enzen ergänzt wer- rbeitung sowie ein Workload			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	den sollen. Abso Vortrag über das Lehrform Seminar	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt lite Thema dar. Gruppengröße 12	ndig erarbeitete Refere eine schriftliche Ausar	weise, die dann im enzen ergänzt wer- rbeitung sowie ein Workload 30 P / 90 S			
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	den sollen. Abso Vortrag über das Lehrform Seminar	ars durch	n weitere eigenstä s Seminars stellt lite Thema dar. Gruppengröße 12 men	ndig erarbeitete Refere eine schriftliche Ausar SWS	weise, die dann im enzen ergänzt wer- rbeitung sowie ein Workload 30 P / 90 S			

	Anwesenheitspflicht	unbenotet		
Schlüsselquali-	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Ar			
fikationen	beit mit englischsprachiger Fachtliteratur			
Medieneinsatz	Beamer			
Literatur	individuell gegeben und Selbstrecherche			

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universal Augsburg Spains for Augsweider Storage		
Seminar Syst	temmodellie	erung	und				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISYSV168	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein		
Modul-	Prof. Dr. Wolfgang Reif						
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Bogdan Tofan						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informatik	(Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Softwaretechnik	und Prog	rammiersprachen				
Lernziele/	Die Studierende	en sind in	der Lage ein wiss	enschaftlich anspruchs	volles Thema aus		
Kompeten-			-	rifikation mit formalen N			
zen		-	•	äsentieren und sachlich			
	diskutieren.	• • • • • • • • • • • • • • • • •	and rormay to pro		. a.s 10. a.a.g.e _a.		
Inhalte		hemen de	es Seminars besch	äftigen sich mit fortges	chrittenen Techni-		
				nd werden jedes Jahr r			
	an aktuelle Entv		,	•	0 0		
Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrforr	n	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pri	ifungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet		
	Vortrag und sch	riftl. Ausar	beitung	benotet			
Studienleistungen	Lei	stungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet		
	Anwesenheitspf	licht		unbenotet			
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Ab-						
ociliu33ciquali-	,	odiscrie in	ompetenz, Abwäge	en von Losungsansatze	n, Erwerb von Ab-		
fikationen				en von Losungsansatze enschaftlicher Praxis	n, Erwerb von Ab-		
-				_	n, Erwerb von Ab-		

Seminar User	ung I nterface Des	sign		Universität Augsburg	Universität Augsburg fälsisklik för Augswandre intormarik	
Modulnummer	Workload L	Jmfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-IUIDE196	120 h 4	· LP	1 Semester	jährlich WS	nein	
Modul-	Prof. Dr. Elisabeth André					
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. André, K	atja Kurd	dyukova			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Multimedia					
Lernziele/	Nach dem Besuc	h des Se	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende	
Kompeten-	Problemstellunge	n, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	Technologien auf	
zen	dem Gebiet "Use	r Interfac	e Design" selbsts	tändig zu erarbeiten und	d bezogen auf ein	
zen			J	tändig zu erarbeiten und s Thema aus dem gena	J	
zen			J	•	J	
	spezielles wisser bewerten.	nschaftlic	J	Thema aus dem gen	J	
Inhalte	spezielles wisser bewerten.	nschaftlic	h anspruchsvolles	Thema aus dem gen	J	
Inhalte Teilnahmevoraus-	spezielles wisser bewerten.	nschaftlic	h anspruchsvolles	Thema aus dem gen	· ·	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en)	spezielles wisser bewerten.	nschaftlic Bereich	h anspruchsvolles	Thema aus dem gen	· ·	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem	nschaftlic Bereich	h anspruchsvolles	esign"	annten Gebiet zu	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem	nschaftlic Bereich	h anspruchsvolles "User Interface De	esign"	annten Gebiet zu Workload	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar	nschaftlic Bereich	"User Interface De Gruppengröße	esign"	Workload 30 P / 90 S	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar	Bereich ungsfor	"User Interface De Gruppengröße 10 men	esign" SWS 2	Workload 30 P / 90 S	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar Prüf Vortrag und schrift	Bereich ungsfor	"User Interface De Gruppengröße 10 men usarbeitung	esign" SWS 2 Benotet/ur	Workload 30 P / 90 S	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar Prüf Vortrag und schrift	Bereich ungsforttliche Autungsfort	"User Interface De Gruppengröße 10 men usarbeitung	esign" SWS 2 Benotet/ur benotet	Workload 30 P / 90 S	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar Prüf Vortrag und schrift Leist Anwesenheitspflic	ungsfor ftliche Au	"User Interface De Gruppengröße 10 men usarbeitung	s Thema aus dem gens esign" SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur	Workload 30 P / 90 S abenotet	
Inhalte Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar Prüf Vortrag und schrift Leist Anwesenheitspflic	ungsfor ftliche Au	"User Interface De Gruppengröße 10 men usarbeitung	s Thema aus dem gens esign" SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	Workload 30 P / 90 S abenotet	
Inhalte Teilnahmevoraussetzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselqualifikationen Medieneinsatz	spezielles wisser bewerten. Themen aus dem Lehrform Seminar Prüf Vortrag und schrift Leist Anwesenheitspflic	ungsfor ftliche Au tungsfor cht	"User Interface De Gruppengröße 10 men usarbeitung	s Thema aus dem gens esign" SWS 2 Benotet/ur benotet Benotet/ur unbenotet	Workload 30 P / 90 S anbenotet	

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Université Augènite Informatié Augènembre		
Seminar Theo	orie verteilt	er Syst	teme				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ITVSA240	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja		
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Walter	Prof. Dr. Walter Vogler					
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter	Vogler					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik	,	,			
Lernziele/	Nach dem Bes	uch des S	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende		
Kompeten-	Problemstellun	gen, Konze	epte, Methoden, V	erfahren unf Techniken	aus dem Gebiet		
zen	"Theorie verteilter Systeme" zu verstehen und bezogen auf ein spezielles wissen-						
	schaftlich anspruchsvolles Thema aus dem genannten Gebiet zu bewerten. Sie verfü-						
	gen über die wissenschaftliche Methodik, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum						
	Einsatz neuer N	Medien, um	ein spezielles The	ema in Wort und Schrift I	klar und verständ-		
	lich zu präsenti	eren und w	vissenschaftlich an	spruchsvolle Themenst	ellungen aus dem		
	genannten Gel	oiet kritisch	und argumentativ	zu diskutieren.			
Inhalte	Es werden Arbeiten zu verschiedenen Themen aus dem Bereich "Theorie verteilter						
	Systeme" beha	ındelt.					
Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet		
	Schriftl. Ausarb	eitung		benotet			
Studienleistungen	Le	istungsfor	rmen	Benotet/ur	nbenotet		
	Anwesenheitsp	oflicht		unbenotet			

Schlüsselquali-	Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Konzepten und forma-
fikationen	ler Argumentationen; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Fertigkeit zum logi-
	schen, analytischen und konzeptionellen Denken
Medieneinsatz	Beamer
Literatur	wird jeweils bekanntgegeben

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Université Augebrez Fasishe fer Augesandre Intérnetik		
Seminar über verteilter Syste		Enginee	ering				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISSEM152	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein		
Modul-	Prof. Dr. Bernh	Prof. Dr. Bernhard Bauer					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernh	ard Bauer					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen				
Lernziele/	Nach dem Bes	uch des Se	eminars sind die S	Studierenden in der Lag	e, weiterführende		
Kompeten-	Problemstellun	gen, Konze	epte, Methoden, Ve	erfahren, Techniken und	Technologien auf		
zen	dem Gebietdes Software Engineerings verteilter Systeme selbstständig zu erarbei-						
	ten und bezogen auf ein spezielles wissenschaftlich anspruchsvolles Thema aus dem						
	genannten Gebiet zu bewerten. Sie verfügen über die wissenschaftliche Methodik,						
	Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Einsatz neuer Medien, um ein spezielles						
	Thema in Wort und Schrift klar und verständlich zu präsentieren und wissenschaftlich						
	anspruchsvolle Themenstellungen aus dem genannten Gebiet kritisch und argumen-						
	tativ zu diskutie	eren.					
Inhalte	Aktuelle Softwa	are Enginee	ering-Themen aus	Industrie und Forschun	g.		
Teilnahmevoraus-							
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	SWS	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		12	2	30 P / 90 S		
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet		
	Vortrag und scl	hriftl. Ausar	beitung	benotet			
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	nbenotet		
	Anwesenheitsp	oflicht		unbenotet			
Schlüsselquali-	Erlernen von P	räsentation	ıstechniken;Abwäg	⊥ jen von Lösungsansätze	en		
fikationen			9	=			

Medieneinsatz	Beamer, Tafel, Handouts
Literatur	Wird in der jeweiligen Kickoff-Veranstaltung vorgestellt.

Modulbezeichr	nung			Universität Augsburg	Universitat Augsburg, Informatik Augsvenifie		
Selbstorganis teme	ierende, ada	aptive	Sys-				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISASY130	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	ja		
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ng Reif					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Prof. Dr. Wolfga	ng Reif, Ja	an-Philipp Steghöfe	er			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Softwaretechnik	und Prog	rammiersprachen				
Lernziele/	Die Studierende	en kennen	die Eigenschafter	und den Aufbau selbs	st-organisierender		
Kompeten-	Systeme aus de	er Biologie	e, Soziologie, Phys	sik und anderen Bereicl	hen und der sys-		
zen	tematischen Modellierung und Konstruktion adaptiver Systeme in der Informatik und						
	können solche Systeme analysieren und selbst entwerfen. Sie kennen Vor- und Nach-						
	teile verschiedener Entwurfsalternativen und sie im Kontext der Problemstellung be-						
	werten. Sie hab	en die Fe	rtigkeit zum analyt	ischen und konzeptione	ellen Denken und		
	können geeigne	ete Method	den auswählen und	I anwenden und wisser	schaftlich aussa-		
	gekräftige Bewe	ertungen a	bgeben.				
Inhalte	In der Vor	rlesung	werden die	Grundlagen verschie	edener Selbst-		
	Organisationsmechanismen sowie das Handwerkszeug, um diese in IT-Systemen						
	einsetzen zu können, vermittelt. Im Verlauf der Veranstaltung werden verschiedene						
	Beispiele für selbstorganisierende Systeme vorgestellt, untersucht und Anwendungen						
	der erlernten Organisationsprinzipien auf Beispiele aus der Informatik erläutert.						
	Schließlich werden Methoden betrachtet, mit deren Hilfe sich Selbst-Organisation						
	und Adaptivität in die Entwicklung komplexer Computersysteme integrieren lassen.						
	Konkrete Themen sind: Selbst-Organisation, Emergenz, Chaostheorie, zelluläre						
	Automaten, Sp	ieltheorie,	Multi-Agentensys	teme, Autonomic Cor	nputing, Organic		
	Computing.						
Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrfori	m	Gruppengröße	SWS	Workload		

Aubaitaaufuuand/	Maylagung	40		00 D / 00 C		
Arbeitsaufwand/	Vorlesung	40	2	30 P / 30 S		
Leistungspunkte	Übung	20	4	60 P / 120 S		
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet		
	mündl. Prüfung		benotet			
Studienleistungen	Leistungsfor	men	Benotet/ui	nbenotet		
	erfolgreiche Übungsteilnah	nme	unbenotet			
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Ko	ompetenz, Abwäge	en von Lösungsansätze	n, Erwerb von Ab-		
fikationen	straktionsfähigkeiten, Grun	ndsätze guter wiss	enschaftlicher Praxis			
Medieneinsatz	Beamer, Tafel					
Literatur						
	 Gleick: Chaos: Making a New Science, Penguin 2008 Strogatz: Sync: the emerging science of spontaneous order, Hyperion 2003 Miller, Page: Complex Adaptive Systems: An Introduction to Computational Models of Social Life, Princeton University Press 2007 Dawkins: The Selfish Gene, Oxford University Press, 3rd Revised Edition Wolfram: A New Kind of Science, Wolfram Media Inc. 2002 von Neumann, Morgenstern: Theory of Games and Economic Behavior, 2004 Folienhandout 					

Modulbezeichn Seminar über zepte in der Re	fortgeschr	ittene	Kon-	Universität Augsburg	University Augustical			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12			
MA-INF-IFKRO187	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein			
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	Prof. Dr. Wolfgang Reif						
verantwortliche(r)								
Dozent(en)	Alwin Hoffmann	1						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester				
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester				
Schwerpunkt	Softwaretechnik	k und Prog	rammiersprachen					
Lernziele/	Die Studierende	en sind in c	der Lage selbststär	ndig ein wissenschaftli	ch anspruchsvolles			
Kompeten-	Thema aus der	n Gebiet d	er Robotik zu erarl	peiten, geeignet in Scl	nrift und Vortrag zu			
zen	präsentieren un	nd sachlich	präsentieren und sachlich über Vorträge zu diskutieren.					
1								
Inhalte	Die konkreten T	Themen de	s Seminars besch	äftigen sich mit innova	tiven Programmier-			
innaite					_			
innaite		r Roboterp	rogrammierung ur	äftigen sich mit innova	_			
Teilnahmevoraus-	paradigmen zui	r Roboterp	rogrammierung ur	äftigen sich mit innova	_			
	paradigmen zu	r Roboterp	rogrammierung ur	äftigen sich mit innova	_			
Teilnahmevoraus-	paradigmen zu	r Roboterp wicklungen	rogrammierung ur	äftigen sich mit innova	_			
Teilnahmevoraus- setzung(en)	paradigmen zui an aktuelle Enti keine	r Roboterp wicklungen	rogrammierung ur angepasst.	åftigen sich mit innova id werden jedes Jahr	neu festgelegt und			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	paradigmen zur an aktuelle Entr keine Lehrfor	r Roboterp wicklungen	rogrammierung ur angepasst. Gruppengröße	åftigen sich mit innova id werden jedes Jahr SWS	neu festgelegt und Workload			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	paradigmen zur an aktuelle Entr keine Lehrfor Seminar	r Roboterp wicklungen	Gruppengröße	åftigen sich mit innova d werden jedes Jahr SWS	neu festgelegt und Workload			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	paradigmen zur an aktuelle Entr keine Lehrfor Seminar	r Roboterp wicklungen m üfungsfor	Gruppengröße 12 men	åftigen sich mit innova d werden jedes Jahr SWS	Workload 30 P / 90 S			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	paradigmen zur an aktuelle Entr keine Lehrfor Seminar Pri Vortrag und sch	r Roboterp wicklungen m üfungsfor	Gruppengröße 12 men beitung	sws 2 Benotet/u benotet	Workload 30 P / 90 S			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	paradigmen zur an aktuelle Entr keine Lehrfor Seminar Pri Vortrag und sch	r Roboterp wicklungen m üfungsfor nriftl. Ausar	Gruppengröße 12 men beitung	sws 2 Benotet/u benotet	Workload 30 P / 90 S unbenotet			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	paradigmen zur an aktuelle Entre keine Lehrfor Seminar Pri Vortrag und sch	r Roboterp wicklungen m üfungsfor nriftl. Ausar istungsfor	Gruppengröße 12 men beitung rmen	SWS 2 Benotet/u benotet	Workload 30 P / 90 S unbenotet			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	paradigmen zur an aktuelle Entre keine Lehrfor Seminar Provortrag und scholle Leiden Anwesenheitspranalytisch-methoden zur entre keine	r Roboterp wicklungen m üfungsfor nriftl. Ausar istungsfor flicht nodische Ko	Gruppengröße 12 men beitung rmen ompetenz, Abwäge	SWS 2 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet	Workload 30 P / 90 S unbenotet			
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	paradigmen zur an aktuelle Entre keine Lehrfor Seminar Provortrag und scholle Leiden Anwesenheitspranalytisch-methoden zur entre keine	r Roboterp wicklungen m üfungsfor nriftl. Ausar istungsfor flicht nodische Ko	Gruppengröße 12 men beitung rmen ompetenz, Abwäge	SWS 2 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet en von Lösungsansätz	Workload 30 P / 90 S unbenotet			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichn Seminar über men im Softwa	fortgeschi		The-	Universität Augsburg	Unit Universal Angelorg, Modelle für Angewander Hoterweit		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-IFTSE171	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja		
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Hella Seebach						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informati	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester			
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen				
Lernziele/	Die Studierend	en sind in c	ler Lage selbststär	ndig ein wissenschaftlic	h anspruchsvolles		
Kompeten-	Thema aus de	m Gebiet o	der Softwaretechni	ik zu erarbeiten, geeig	net in Schrift und		
zen	Vortrag zu präs	sentieren ur	nd sachlich über Vo	orträge zu diskutieren.			
Inhalte	Die konkreten	Themen de	es Seminars besch	äftigen sich mit fortges	schrittenen und in-		
	novativen Meth	oden der S	novativen Methoden der Softwareentwicklung und werden jedes Jahr neu fe				
	und an aldualla				ahr neu festgelegt		
	und an aktuelle	e Entwicklur	ngen angepasst.		ahr neu festgelegt		
Teilnahmevoraus-	keine	e Entwicklur			ahr neu festgelegt		
Teilnahmevoraus- setzung(en)		e Entwicklui			ahr neu festgelegt		
				sws	ahr neu festgelegt Workload		
setzung(en)	keine		ngen angepasst.	,			
setzung(en) Lehrform/	keine Lehrfoi		Gruppengröße	sws	Workload		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	keine Lehrfor Seminar		Gruppengröße 12	sws	Workload 30 P / 90 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	keine Lehrfor Seminar	m rüfungsfor	Gruppengröße 12 men	SWS 2	Workload 30 P / 90 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Lehrfor Seminar Pr Vortrag und scl	m rüfungsfor	Gruppengröße 12 men beitung	SWS 2 Benotet/u	Workload 30 P / 90 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrfor Seminar Pr Vortrag und scl	r m r üfungsfor nriftl. Ausar istungsfor	Gruppengröße 12 men beitung	SWS 2 Benotet/u benotet	Workload 30 P / 90 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Lehrfor Seminar Pr Vortrag und scl Le Anwesenheitsp	rm rüfungsfor hriftl. Ausar istungsfor oflicht	Gruppengröße 12 men beitung	SWS 2 Benotet/u benotet Benotet/u	Workload 30 P / 90 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Lehrfor Seminar Pr Vortrag und scl Le Anwesenheitsp analytisch-metl	rm rüfungsfor hriftl. Ausar istungsfor holische Ko	Gruppengröße 12 men beitung rmen ompetenz, Abwäge	SWS 2 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet	Workload 30 P / 90 S nbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Lehrfor Seminar Pr Vortrag und scl Le Anwesenheitsp analytisch-metl	rm rüfungsfor hriftl. Ausar istungsfor holische Ko	Gruppengröße 12 men beitung rmen ompetenz, Abwäge	SWS 2 Benotet/u benotet Benotet/u unbenotet en von Lösungsansätze	Workload 30 P / 90 S nbenotet		

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnu	ung			Universität Augsburg	Universitat Augsburg. Solublast für Augswandter Internation	
Softskill Kurs Team"	"Commun	ication	and			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKCT230	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Robert Lorenz					
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Melanie Wilder	1				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht			
Schwerpunkt	Schlüsselqualif	ikation				
Lernziele/	Participants of	this course	understand diffe	rent ways of communica	tion and are able	
Kompeten-	to apply them	effectively i	n teams. They are	e able to evaluate the di	fferent aspects of	
zen	team work like team assignment, team dynamics and role allocation, and are able to					
	apply different	success cri	teria and success	factors to teams and tea	am projects.	
Inhalte	reality is is dependenced to see the course of the course	reflected in dent on your vill help you ble of control communication of teamwanding the framic - how weation, rule	team projects. Has bur way of communicates ants: cation - different way the effectively - east ergize your commonts are assignment way it helps and hinces and structure		s in mind, success team skills. This most out of your	

Teilnahmevoraus-	english language			
setzung(en)				
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsi	formen	Ве	enotet/unbenotet
Studienleistungen	Leistungs	formen	Ве	enotet/unbenotet
	erfolgreiche Übungsteil	nahme	unbenotet	
Schlüsselquali-	Understanding commur	nication and team pro	cesses and dy	namics. Team working and
fikationen	team leading skills. Ref	lection skills.		
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	chart, u. weiteres		
Literatur	Books,USA Theresa Enos: Efform Ancient Tim Allan and Barbartam Books, USA Patrick Lencioni	Encyclopaedia of Rhones to the Information a Pease (2004), The	etoric and Cor Age. New York definitive book inctions of a te	Influence People. Gallery mposition. Communication k, NY 1996 of BODY Language, Ban- am, Jossey-Bass, USA Teamwork,Thomas Nelson

Modulbezeichn	ung	Universität Augsburg	Universitat Angeburg Obstallat for Angewarder Informació		
Softskill Kurs "Bewerbungstraining"					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKBT206	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Nina Turani / B	ettina Herm	nann		
Zuordnung	Studiengang Modus		Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	fikation			
Lernziele/	Teilnehmer die	ses Kurses	sind in der Lage, o	durchdachte, anspreche	nd gestaltete und
Kompeten-	vollständige Be	ewerbungsu	ınterlagen zu erste	ellen, können sich gezie	It auf verschiede-
zen	ne Auswahlsituationen wie Vorstellungsgespräch oder Assessment Center vorbereiten				enter vorbereiten
	und sich überzeugend und authentisch in dieser Situation präsentieren und eine er-				
	folgreiche Kom	munikation	sathmosphäre zu s	schaffen.	

Inhalte						
innaite						
	 "Wie kann ich mich meinem Wunsch-Unternehmen überzeugend präsentieren?" Diese Frage beschäftigt Studierende wahrscheinlich gegen Ende des Studiums immer öfter. Nach geglückter Stellensuche ist eine durchdachte sowie ansprechend gestaltete Bewerbungsmappe ein wesentlicher Schritt zum Erfolg, damit Sie sich positiv von den MitbewerberInnen abheben und Ihr Etappenziel, eine Einladung zum Vorstellungsgespräch, erreichen. Das Vorstellungsgespräch als Nächstes entscheidet, ob Sie Ihren Wunschjob bei dem präferierten Arbeitgeber erhalten. Eine gezielte Vorbereitung ist von Vorteil: Welche Fragen könnten Sie erwarten und wie darauf reagieren, wie sollten Sie selbst agieren? Neben Vorstellungsgespräch kommen immer öfter auch "Assessment Center" zum Einsatz. Diese Auswahlsituation können Sie einüben, um dann in der Echtsituation durch einen selbstbewussten sowie authentischen Auftritt überzeugen zu können. Aus dem Inhalt: Bewerbungs- und Einstiegswege gute und vollständige Bewerbungsunterlagen überzeugende Selbstpräsentiation Auswahlgespräch Assessment-Center Feedback geben und annehmen 					
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S		
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	men	Benotet/u	nbenotet		
Studienleistungen	Leistungsfor		Benotet/u	nbenotet		
	erfolgreiche Übungsteilna		unbenotet			
Schlüsselquali-	Fertigkeit einer überzeug	enden Selbstdarst	ellung und der prägna	anten Darstellung.		
fikationen	Fertigkeit zur Selbstreflex	kion. Kenntnisse vo	on Kommunikationspro	zessen in Bewer-		
	bungsgesprächen sowie v	on Teamprozesser	n im AC-Training.			
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	art, u. weiteres				

Literatur

- Hesse, J. / Schrader, H. C. (2010): Das große Hesse/Schrader Bewerbungshandbuch. Alles, was Sie für ein erfolgreiches Berufsleben wissen müssen, Frankfurt a. Main
- Leciejewski, K.D. / Fertsch-Röver, C.:Assessment Center, 5. Aufl., Planegg/ München 2008
- Püttjer, Christian / Schnierda, Uwe, Perfekte Bewerbungsunterlagen für Hochschulabsolventen. Erfolgreich zum Traumjob; auch für Online-Bewerbungen;
 Diplom Magister Bachelor Master Staatsexamen Promotion, 7. Aufl., Frankfurt/Main 2010.

Modulbezeichnu	ung				Universität Augeburg Fakultär für Augewandre Informatik
Softskill Kurs Team"	"Communi	cation	and	Universität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKCT230	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Melanie Wilden				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifil	kation			
Lernziele/	Participants of t	his course	understand diffe	rent ways of communica	ation and are able
Kompeten-	to apply them e	ffectively i	n teams. They are	e able to evaluate the di	fferent aspects of
zen	team work like t	eam assig	ınment, team dyn	amics and role allocation	n, and are able to
	apply different s	uccess cri	teria and success	factors to teams and tea	am projects.
Inhalte	reality is r is depend course w team. Tak The art of How to co Body lang Definition Understa Team dyr Role alloo	reflected in dent on you ill help you le of control ommunication of teamwording the mamic - how cation, rule or success	team projects. Has bur way of communicates ants: cation - different way the effectively - east ergize your commonts are assignment way it helps and hinces and structure		s in mind, success team skills. This most out of your

Teilnahmevoraus-	english language					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S		
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüfungsi	formen	Ве	enotet/unbenotet		
Studienleistungen	Leistungsformen		Ве	notet/unbenotet		
	erfolgreiche Übungsteil	nahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Understanding commur	nication and team pro	cesses and dyr	namics. Team working and		
fikationen	team leading skills. Reflection skills.					
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	chart, u. weiteres				
Literatur	Books,USA Theresa Enos: Efform Ancient Tim Allan and Barbartam Books, USA Patrick Lencioni	 Dale Carnegie (1998): How to Win Friends and Influence People. Gallery Books,USA Theresa Enos: Encyclopaedia of Rhetoric and Composition. Communication from Ancient Times to the Information Age. New York, NY 1996 Allan and Barbara Pease (2004), The definitive book of BODY Language, Bantam Books, USA Patrick Lencioni (2002), The five dysfunctions of a team, Jossey-Bass, USA Jon C. Maxwell (2001), The 17 indisputable laws of Teamwork, Thomas Nelson 				

Modulbezeichnung				Universität Augsburg		
Softskill Kurs "Bewerbungstraining"				Oniversität Augsburg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKBT206	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Nina Turani / B	ettina Herm	nann			
Zuordnung	Studiengang Modus		Studiensemester			
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht			
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	fikation				
Lernziele/	Teilnehmer die	ses Kurses	sind in der Lage, o	durchdachte, anspreche	nd gestaltete und	
Kompeten-	vollständige Be	ewerbungsu	ınterlagen zu erste	ellen, können sich gezie	It auf verschiede-	
zen	ne Auswahlsitu	ne Auswahlsituationen wie Vorstellungsgespräch oder Assessment Center vorbereiten				
	und sich überz	eugend un	d authentisch in d	ieser Situation präsentie	eren und eine er-	
	folgreiche Kom	munikation	sathmosphäre zu :	schaffen.		

Inhalte						
	 "Wie kann ich mich meinem Wunsch-Unternehmen überzeugend präsentieren?" Diese Frage beschäftigt Studierende wahrscheinlich gegen Ende des Studiums immer öfter. Nach geglückter Stellensuche ist eine durchdachte sowie ansprechend gestaltete Bewerbungsmappe ein wesentlicher Schritt zum Erfolg, damit Sie sich positiv von den MitbewerberInnen abheben und Ihr Etappenziel, eine Einladung zum Vorstellungsgespräch, erreichen. Das Vorstellungsgespräch als Nächstes entscheidet, ob Sie Ihren Wunschjob bei dem präferierten Arbeitgeber erhalten. Eine gezielte Vorbereitung ist von Vorteil: Welche Fragen könnten Sie erwarten und wie darauf reagieren, wie sollten Sie selbst agieren? Neben Vorstellungsgespräch kommen immer öfter auch "Assessment Center" zum Einsatz. Diese Auswahlsituation können Sie einüben, um dann in der Echtsituation durch einen selbstbewussten sowie authentischen Auftritt überzeugen zu können. Aus dem Inhalt: Bewerbungs- und Einstiegswege gute und vollständige Bewerbungsunterlagen überzeugende Selbstpräsentiation Auswahlgespräch Assessment-Center Feedback geben und annehmen 					
	C	na armerimen				
Teilnahmevoraus-	keine	id amemien				
setzung(en)	keine		OWO	Mauldand		
setzung(en) Lehrform/	keine Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	keine		sws	Workload 0 P / 60 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	keine Lehrform Seminar	Gruppengröße		0 P / 60 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	keine Lehrform	Gruppengröße				
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	keine Lehrform Seminar	Gruppengröße 14 rmen	Benotet/	0 P / 60 S		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	keine Lehrform Seminar Prüfungsfor	Gruppengröße 14 rmen	Benotet/	0 P / 60 S unbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	keine Lehrform Seminar Prüfungsfor Leistungsfor	Gruppengröße 14 rmen rmen hme	Benotet/ Benotet/ unbenotet	0 P / 60 S unbenotet unbenotet		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	keine Lehrform Seminar Prüfungsfor Leistungsfor erfolgreiche Übungsteilna	Gruppengröße 14 rmen rmen hme genden Selbstdarst	Benotet/ Benotet/ unbenotet ellung und der prägr	0 P / 60 S unbenotet unbenotet nanten Darstellung.		
setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	keine Lehrform Seminar Prüfungsfor Leistungsfor erfolgreiche Übungsteilna Fertigkeit einer überzeug	Gruppengröße 14 rmen rmen hme genden Selbstdarst kion. Kenntnisse von	Benotet/ Benotet/ unbenotet ellung und der prägr on Kommunikationspr	0 P / 60 S unbenotet unbenotet nanten Darstellung.		

Literatur

- Hesse, J. / Schrader, H. C. (2010): Das große Hesse/Schrader Bewerbungshandbuch. Alles, was Sie für ein erfolgreiches Berufsleben wissen müssen, Frankfurt a. Main
- Leciejewski, K.D. / Fertsch-Röver, C.:Assessment Center, 5. Aufl., Planegg/ München 2008
- Püttjer, Christian / Schnierda, Uwe, Perfekte Bewerbungsunterlagen für Hochschulabsolventen. Erfolgreich zum Traumjob; auch für Online-Bewerbungen;
 Diplom Magister Bachelor Master Staatsexamen Promotion, 7. Aufl., Frankfurt/Main 2010.

Modulbezeichn	Modulbezeichnung				Universitat Augeburg Fakultis für Augewandre Informatik	
Softskill Kurs zen"	"Führungs	kompe	eten-	Universität Augsburg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKFK231	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Götz Gölitz					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik	ζ	Wahlpflicht			
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	kation				
Lernziele/	Teilnehmer an d	Teilnehmer an diesem Kurs haben einen Überblick über verschiedene Führungstheo-				
Kompeten-	rien und können	diese be	werten. Sie kenner	n die Bedeutung von Ko	mmunikation, Re-	
zen	flexion, sowie pe	ersonaler ı	und sozialer Kompe	etenzen im Führungspro	zess. Sie können	
	sich kritisch-kon	struktiv m	it der eigenen Füh	rungskompetenz auseir	andersetzen	
	sich auf k rungskom erörtert, d die Sensi Problemk tuationen	ünftige Füngetenz zu die Bedeur die Bedeur dibilität geg dissen gilt e die Aus dem demmata de de Team	hrungsaufgaben ir u entwickeln. Sinn u tung von Kommuni genüber Kommunil s im Team sowie a	ientierte Training bietet atensiv vorzubereiten un und Unsinn von Führung kation im Führungsproz kationsstörungen gesch auch mal kooperativ in v	d die eigene Füh- estheorien werden eess wird klar und närft, Führen und	
Teilnahmevoraus-	2 weitere Softsk	illkurse				
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrforr	n	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar		12		0 P / 60 S	
Leistungspunkte						

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet	
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet	
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet	
Schlüsselquali-	Fähigkeit zur Selbstreflexion und eines reflel	ktierten Führungsverständnisses. Verste-	
fikationen	hen von Kommunikations- und Führungspr	ozessen und Fertigkeit zur Leitung von	
	Teams. Kenntnisse wirtschaftlicher Rahment	oedingungen und Kompetenz zur Vernet-	
	zung unterschiedlicher Fachgebiete.		
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres		
Literatur			
	 Zukunft – Neue Anforderungen an die Rosenstiel/ E. Regnet/ M. Domsch (H. 1999, 4. Auflage, Wunderer, R.: Führung und Zusamr rungslehre. München und Neuwied 20 Neuberger, O.: Führen und führen lass Hug, B.: Führen von Arbeitsgruppen. I buch angewandte Psychologie für F. S.319-338 Schulz v. Thun, F./ Ruppel, J./ Stratmationspsychologie für Führungskräfte. F. Schulz von Thun: Miteinander reden, onsgerechte Kommunikation, Rowolt 	sen. Stuttgart 2002, 6. Auflage n: T. Steiger/ E. Lippmann (Hrsg.): Hand- Führungskräfte. Berlin Heidelberg 1999, ann, R.: Miteinander Reden: Kommunika-	

Modulbezeichn	Modulbezeichnung				Universitat Augeburg Fakultis für Augewandre Informatik	
Softskill Kurs zen"	"Führungs	kompe	eten-	Universität Augsburg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKFK231	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja	
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Götz Gölitz					
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informatik	ζ	Wahlpflicht			
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	kation				
Lernziele/	Teilnehmer an d	Teilnehmer an diesem Kurs haben einen Überblick über verschiedene Führungstheo-				
Kompeten-	rien und können	diese be	werten. Sie kenner	n die Bedeutung von Ko	mmunikation, Re-	
zen	flexion, sowie pe	ersonaler ı	und sozialer Kompe	etenzen im Führungspro	zess. Sie können	
	sich kritisch-kon	struktiv m	it der eigenen Füh	rungskompetenz auseir	andersetzen	
	sich auf k rungskom erörtert, d die Sensi Problemk tuationen	ünftige Füngetenz zu die Bedeur die Bedeur dibilität geg dissen gilt e die Aus dem demmata de de Team	hrungsaufgaben ir u entwickeln. Sinn u tung von Kommuni genüber Kommunil s im Team sowie a	ientierte Training bietet atensiv vorzubereiten un und Unsinn von Führung kation im Führungsproz kationsstörungen gesch auch mal kooperativ in v	d die eigene Füh- estheorien werden eess wird klar und närft, Führen und	
Teilnahmevoraus-	2 weitere Softsk	illkurse				
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrforr	n	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar		12		0 P / 60 S	
Leistungspunkte						

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
Studierileisturigeri		
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet
Schlüsselquali-	Fähigkeit zur Selbstreflexion und eines reflek	ktierten Führungsverständnisses. Verste-
fikationen	hen von Kommunikations- und Führungspr	ozessen und Fertigkeit zur Leitung von
	Teams. Kenntnisse wirtschaftlicher Rahmenk	pedingungen und Kompetenz zur Vernet-
	zung unterschiedlicher Fachgebiete.	
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres	
Literatur	Schäffer-Poeschel Verlag Führen und führen lassen: Ansätze, schung (Uni-Taschenbücher M), Osw Auflage: 6 Schulz von Thun, F. (2004). Der Mer Modell des Inneren Teams als Haltung	der Organisationspsychologie. Stuttgart, Ergebnisse und Kritik der Führungsforvald Neuberger (Autor), UTB, Stuttgart; ensch als pluralistische Gesellschaft. Das gund Methode. sen für Naturwissenschaftler und Inge-

Modulbezeichnung				Unit Instrument Augsburg.	
Softskill Kurs "Interkulturelle Kom- munikation"			Universität Augsburg		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKIK232	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Yael A. Eichnei				
Zuordnung	Studiengang Modus		Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer ver	stehen nac	h diesem Kurs die	interkulturelle Dimension	on bei Kontakten,
Kompeten-	Beziehungen u	ınd Teams,	sowie langzeitlich	e interkulturelle Lern- u	nd Entwicklungs-
zen	prozesse. Sie	können un	terschiedliche Inte	erpretationsmöglichkeite	n einer Situation
	analysieren, wenden Reflexion von eigenem und fremdem Verhalten an und können				
	Vorurteile und Stereotypen-Verhalten bewerten. Sie schaffen Empathie und eine kom-				
	munikative (voi	allem auch	n fremdsprachliche	e) Kompetenz.	

Inhalte • Die zunehmende Globalisierung der Arbeitswelt bringt ständig Begegnungen von Menschen aus unterschiedlichen Kulturkreisen mit sich. Entscheidend für die erfolgreiche interkulturelle Zusammenarbeit und die Integration in einen anderen Kulturkreis ist die Sensibilisierung dafür, dass dieselben Situationen aufgrund unterschiedlicher Wahrnehmungen, Deutungen und Interpretationen von den beteiligten Menschen unterschiedlich erlebt und bewertet werden. Dies zu erkennen, Handlungsoptionen zu entwickeln ist eine Voraussetzung dafür, Missverständnisse zu vermeiden, die sonst zu Störungen in der Beziehung und in der Zusammenarbeit mit Teams führen würden. Aus dem Inhalt: • Kommunikation - interkulturelle Sichtweise mit beruflichen und privaten Kontakten • Entwicklung von so zentralen Fähigkeiten - Reflexion und das Relativieren von eigenem und fremdem Verhalten sowie Vorurteilen und Stereotypen, Empathie, kommunikativer (vor allem auch fremdsprachlicher) Kompetenzen Lern- und Entwicklungsprozess - interkulturelle Entwicklung als langzeitlicher **Prozess** Anwendung in der Team- und Projektarbeit Teilnahmevorauskeine setzung(en) Lehrform/ Lehrform Gruppengröße **SWS** Workload Seminar 0 P / 60 S Arbeitsaufwand/ 14 Leistungspunkte Prüfungsleistungen Prüfungsformen Benotet/unbenotet Studienleistungen Leistungsformen Benotet/unbenotet erfolgreiche Übungsteilnahme unbenotet Schlüsselquali-Verstehen von interkulturellen Kommunikations- und Entwicklungsprozessen. Fertigfikationen keit zur Selbstreflexion und Zusammenarbeit in interkulturellen Teams. Medieneinsatz Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres

Literatur

- Dagmar Kumbier, Friedmann Schulz von Thun: Interkulturelle Kommunikation: Methoden, Modelle, Beispiele. rororo Taschenbücher, Methoden, Modelle, Beispiele, 2006, ISBN-10:3-499-62096-0
- Hans-Jürgen Heringer: Interkulturelle Kommunikation Grundlagen und Konzepte, UTB Verlag, 2010, ISBN-10:3-8252-2550-X
- Intercultural Communication for Business: Module 4 (Managerial Communication) von Elizabeth A. Tuleja und James S., IV O'Rourke von South Western Educ Pub (März 2008)

Modulbezeichnung				Unit Instruction Anaphory Institute of Anaporando Inst	
Softskill Kurs "Interkulturelle Kom- munikation"				Universität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKIK232	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Yael A. Eichnei				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer ver	stehen nac	h diesem Kurs die	interkulturelle Dimension	on bei Kontakten,
Kompeten-	Beziehungen ι	ınd Teams,	sowie langzeitlich	e interkulturelle Lern- u	nd Entwicklungs-
zen	prozesse. Sie	können un	terschiedliche Inte	erpretationsmöglichkeite	n einer Situation
	analysieren, w	enden Refle	exion von eigenem	und fremdem Verhalte	n an und können
	Vorurteile und	Stereotyper	n-Verhalten bewert	en. Sie schaffen Empatl	nie und eine kom-
	munikative (voi	allem auch	n fremdsprachliche) Kompetenz.	

Inhalte • Die zunehmende Globalisierung der Arbeitswelt bringt ständig Begegnungen von Menschen aus unterschiedlichen Kulturkreisen mit sich. Entscheidend für die erfolgreiche interkulturelle Zusammenarbeit und die Integration in einen anderen Kulturkreis ist die Sensibilisierung dafür, dass dieselben Situationen aufgrund unterschiedlicher Wahrnehmungen, Deutungen und Interpretationen von den beteiligten Menschen unterschiedlich erlebt und bewertet werden. Dies zu erkennen, Handlungsoptionen zu entwickeln ist eine Voraussetzung dafür, Missverständnisse zu vermeiden, die sonst zu Störungen in der Beziehung und in der Zusammenarbeit mit Teams führen würden. Aus dem Inhalt: • Kommunikation - interkulturelle Sichtweise mit beruflichen und privaten Kontakten • Entwicklung von so zentralen Fähigkeiten - Reflexion und das Relativieren von eigenem und fremdem Verhalten sowie Vorurteilen und Stereotypen, Empathie, kommunikativer (vor allem auch fremdsprachlicher) Kompetenzen Lern- und Entwicklungsprozess - interkulturelle Entwicklung als langzeitlicher **Prozess** Anwendung in der Team- und Projektarbeit Teilnahmevorauskeine setzung(en) Lehrform/ Lehrform Gruppengröße **SWS** Workload Seminar 0 P / 60 S Arbeitsaufwand/ 14 Leistungspunkte Prüfungsleistungen Prüfungsformen Benotet/unbenotet Studienleistungen Leistungsformen Benotet/unbenotet erfolgreiche Übungsteilnahme unbenotet Schlüsselquali-Verstehen von interkulturellen Kommunikations- und Entwicklungsprozessen. Fertigfikationen keit zur Selbstreflexion und Zusammenarbeit in interkulturellen Teams. Medieneinsatz Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres

Literatur

- Dagmar Kumbier, Friedmann Schulz von Thun: Interkulturelle Kommunikation: Methoden, Modelle, Beispiele. rororo Taschenbücher, Methoden, Modelle, Beispiele, 2006, ISBN-10:3-499-62096-0
- Hans-Jürgen Heringer: Interkulturelle Kommunikation Grundlagen und Konzepte, UTB Verlag, 2010, ISBN-10:3-8252-2550-X
- Intercultural Communication for Business: Module 4 (Managerial Communication) von Elizabeth A. Tuleja und James S., IV O'Rourke von South Western Educ Pub (März 2008)

Modulbezeichnung				Universität Augsburg	Universität Augeburg. Violential für Augevanher Informatik
Softskill Kurs	"Konfliktma	anagem	ent"		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKKM233	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robei	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Bettina Herrma	ann			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselquali	fikation			
Lernziele/	Teilnehmer vei	rstehen nac	ch diesem Kurs di	ie theoretischen Grundl	agen der Entste-
Kompeten-	hung, Erkennu	ng, Dynami	k und Lösung von	Konflikten. Sie können k	Konfliktsituationen
zen	bewerten, vers	chiedene S	trategien des Umg	gangs mit Konflikten anw	enden und deren
	Prävention sch	affen.			

Inhalte				
	gegnen. Beispiels es zum Streit oder schwierigen Frage solchen Fällen tun Ziel des Seminars theoretischer Seite und zu üben, mit o Konfliktdefinition u Konfliktarten, Kon onsstufen von Kor Möglichkeiten der Konfliktstile, Konfli fliktmoderation Kritik und schwier Killerphrasen, Eine Zusammenhang K	weise beim gemein r wir werden bei eine en stellen, die uns au ? Wie kann ich kons ist es einmal alles rue zu beleuchten und diesen Situationen und -gründe offliktdiagnose, Konfliktlösung ikte konstruktiv ans rigen Gesprächssituwandbehandlung Kommunikation und	samen Ausarbeer Präsentation us dem Konzept truktiv mit Konflund um das The dann gezielte mzugehen. Aus iktsymptome, herechen, Konflitationen - Feed Konflikte - Aktiv	Konfliktdynamik, Eskalati- ktgespräche führen, Kon- back, Umgang mit Kritik, Zuhören, Metakommuni-
Teilnahmevoraus-	keine			
setzung(en)				
Lehrform/	Lehrform	Cruppoparäßo	sws	Workload
		Gruppengröße	3443	Workidad
Arbeitsaufwand/	Seminar	14	3113	0 P / 60 S
	Seminar	1	343	
Arbeitsaufwand/	Seminar Prüfungsfo	14		
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte		14 ormen	Ве	0 P / 60 S
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Prüfungsfo	14 ormen	Ве	0 P / 60 S
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Prüfungsfo Leistungsfo erfolgreiche Übungsteilna	14 ormen ormen ahme	Be unbenotet	0 P / 60 S
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Prüfungsfo Leistungsfo erfolgreiche Übungsteilna Verstehen von Kommunik	ormen change ahme kations-, Dialog- und	Be unbenotet Teamprozesse	0 P / 60 S notet/unbenotet
Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Prüfungsfo Leistungsfo erfolgreiche Übungsteilna Verstehen von Kommunik	ormen ormen ahme kations-, Dialog- und und Prävention von	Be unbenotet Teamprozesse	0 P / 60 S notet/unbenotet notet/unbenotet en in Bezug auf die Entste-

Literatur

- Schwarz, G. (2001): Konfliktmanagement. Konflikte erkennen, analysieren, lösen. Wiesbaden.
- Berkel, K. (2005): Konfliktlösung. In: D. Frey; L. von Rosenstiel; C. Graf Hoyos (Hrsg.): Wirtschaftspsychologie. Weinheim und Basel.
- Edmüller, A. / Jiranek, H. (2010): Konfliktmanagement. Konflikte vorbeugen, sie erkennen und lösen. Freiburg, Berlin, München.
- Rosenberg, M. B. (2009): Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens. Gestalten Sie ihr Leben, Ihre Beziehungen und Ihre Welt in Übereinstimmung mit Ihren Werten. Paderborn

Modulbezeichnung				Universität Augsburg	Universität Augeburg. Violential für Augevanher Informatik
Softskill Kurs	"Konfliktma	anagem	ent"		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKKM233	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robei	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Bettina Herrma	ann			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselquali	fikation			
Lernziele/	Teilnehmer vei	rstehen nac	ch diesem Kurs di	ie theoretischen Grundl	agen der Entste-
Kompeten-	hung, Erkennu	ng, Dynami	k und Lösung von	Konflikten. Sie können k	Konfliktsituationen
zen	bewerten, vers	chiedene S	trategien des Umg	gangs mit Konflikten anw	enden und deren
	Prävention sch	affen.			

Inhalte				
	gegnen. Beispielst es zum Streit oder schwierigen Frage solchen Fällen tund Ziel des Seminars theoretischer Seite und zu üben, mit de Konfliktdefinition ue Konfliktarten, Kon onsstufen von Kone Möglichkeiten der Konfliktstile, Konflifiktmoderation Kritik und schwier Killerphrasen, Einwe Zusammenhang Kation, Gewaltfreie	weise beim gemein wir werden bei eine n stellen, die uns au? Wie kann ich kons ist es einmal alles rue zu beleuchten und liesen Situationen und -gründe fliktdiagnose, Konfliktlösung kte konstruktiv ansigen Gesprächssituwandbehandlung fommunikation und	samen Ausarbeer Präsentation us dem Konzept truktiv mit Konfliund um das The dann gezielte mzugehen. Aus iktsymptome, kationen - Feed Konflikte - Aktiv	Konfliktdynamik, Eskalati- ktgespräche führen, Kon- back, Umgang mit Kritik, Zuhören, Metakommuni-
Teilnahmevoraus-	keine			
setzung(en)				
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsfo	rmen	Benotet/unbenotet	
	Leistungsformen		Bei	notet/unbenotet
Studienleistungen	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet	
Studienleistungen	erfolgreiche Übungsteilna	ahme	unbenotet	
Studienleistungen Schlüsselquali-				n in Bezug auf die Entste-
	Verstehen von Kommunik	kations-, Dialog- und	Teamprozesse	n in Bezug auf die Entste- tigkeit zur Selbstreflexion
Schlüsselquali-	Verstehen von Kommunik	kations-, Dialog- und und Prävention von	Teamprozesse	· ·

Literatur

- Schwarz, G. (2001): Konfliktmanagement. Konflikte erkennen, analysieren, lösen. Wiesbaden.
- Berkel, K. (2005): Konfliktlösung. In: D. Frey; L. von Rosenstiel; C. Graf Hoyos (Hrsg.): Wirtschaftspsychologie. Weinheim und Basel.
- Edmüller, A. / Jiranek, H. (2010): Konfliktmanagement. Konflikte vorbeugen, sie erkennen und lösen. Freiburg, Berlin, München.
- Rosenberg, M. B. (2009): Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens. Gestalten Sie ihr Leben, Ihre Beziehungen und Ihre Welt in Übereinstimmung mit Ihren Werten. Paderborn

Modulbezeichnung				I laivavaität Avaahuva	Universitat Augsburg, Friedlich für Augsburg, Informatik
Softskill Kurs '	'Projektma	nagem	ent"	Universität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKPM229	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Andreas Renne	er			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualif	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer ver	stehen nac	h diesem Kurs gru	ındlegende Konzepte m	odernen Projekt-
Kompeten-	managements	zur Definit	ion von Projektan	ıforderungen, zur Mitar	beitergewinnung,
zen	zum Entwurf vo	on strategis	chen Projektstrukti	urplänen, zur Analyse v	on Projektumwelt
	und -risiken un	d zum Proj	ektcontrolling und	können ein auf dieser G	Grundlage Projekt
	bewerten. Sie s	sind in der L	age, Projekte com	putergestützt mit MS Pr	oject durchzufüh-
	ren. Sie könne	n die Grun	dlagen der Motivat	tionspsychologie und ze	entrale Führungs-
	techniken zur E	reichung d	es Projekterfolgs a	ınwenden.	

Inhalte							
	 Projekte stellen eine immer bedeutsamer werdende Form zur Unternehmensführung dar. Maßgeblich für deren Erfolg sind effiziente Koordinierung sowie zielfördernde Beiträge seitens der Projektbeteiligten. Daher vermittelt dieser Kurs grundlegende Konzepte modernen Projektmanagements. Zudem gibt es praxisnahe Einblicke in Motivationspsychologie und Leadership-Techniken. Aus dem Inhalt: Projektanforderungen definieren & Mitarbeiter für sich gewinnen Entwerfen von strategischen Projektstrukturplänen Analyse von Projektumwelt und -risiken Umgehen von Fallstricken bei verteilten Teams Fünf wichtigsten Führungstechniken Projekt- und Fortschrittscontrolling Computergestütztes Arbeiten (zB. MS Project) Sieben Erfolgsstrategien für höhere Motivation 						
Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S			
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	rmen	Benotet/u	nbenotet			
Studienleistungen	Leistungsfo	rmen	Benotet/u	nbenotet			
	erfolgreiche Übungsteilna	hme	unbenotet				
Schlüsselquali-	Verstehen von Kommunik	ations- und Teamp	rozessen. Fertigkeit zu	r Leitung von Pro-			
fikationen	jektteams. Fertigkeit zur v	verständlichen Dars	stellung von Ideen und	Plänen sowie Do-			
	ektteams. Fertigkeit zur verständlichen Darstellung von Ideen und Plänen sowie Do-						
	kumentation und Kontroll	kumentation und Kontrolle von Ergebnissen. Kenntnisse wirtschaftlicher Rahmenbe- dingungen und Vorgehensweisen. Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fach-					
		J					
		sweisen. Kompeten	z zur Vernetzung unter				

Literatur

- Projektmanagement. Uni-Taschenbücher M, Band 2388, UTB Verlag
- Reinhold Westermann Georg Kraus: Projektmanagement mit System Organisation, Methoden, Steuerung, Gabler Verlag 4. überarbeitete Auflage, 2010, ISBN-10:3-8349-1905-5
- Bruno Jenny, Projektmanagement Das Wissen für eine erfolgreiche Karriere, Vdf Hochschulverlag AG, Mai 2009,
- A Guide to the Project Management Body of Knowledge von Project Management Institute von Project Management Institute (Taschenbuch 31. Dezember 2008),
- Walter Ruf, Thomas Fittkau: Ganzheitliches IT-Projektmanagement (ebooks),
 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2008ISBN-10:3-486-58567-3
- APM Agiles Projektmanagement: Erfolgreiches Timeboxing für IT-Projekte von Bernd Oestereich und Christian Weiss (Gebundene Ausgabe - 29. November 2007)
- (Journal) www.pmi.org/Knowledge-Center/Publications-Project-Management-Journal.aspx, PMI

Modulbezeichnung				I lei e e e e e e e e e e e e e e e e e e	Universität Augsburg Vakulas für Augswadte Informatik
Softskill Kurs '	'Projektma	nagem	ent"	Universität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKPM229	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Andreas Renne	er			
Zuordnung	Studiengang Modus Studiensemester				
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualif	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer ver	stehen nac	h diesem Kurs gru	ındlegende Konzepte m	odernen Projekt-
Kompeten-	managements	zur Definit	tion von Projektan	ıforderungen, zur Mitar	beitergewinnung,
zen	zum Entwurf vo	on strategis	chen Projektstrukti	urplänen, zur Analyse v	on Projektumwelt
	und -risiken un	d zum Proj	ektcontrolling und	können ein auf dieser G	Grundlage Projekt
	bewerten. Sie s	sind in der L	age, Projekte com	putergestützt mit MS Pr	oject durchzufüh-
	ren. Sie könne	n die Grun	dlagen der Motivat	tionspsychologie und ze	entrale Führungs-
	techniken zur E	reichung d	es Projekterfolgs a	ınwenden.	

Inhalte							
	 Projekte stellen eine immer bedeutsamer werdende Form zur Unternehmensführung dar. Maßgeblich für deren Erfolg sind effiziente Koordinierung sowie zielfördernde Beiträge seitens der Projektbeteiligten. Daher vermittelt dieser Kurs grundlegende Konzepte modernen Projektmanagements. Zudem gibt es praxisnahe Einblicke in Motivationspsychologie und Leadership-Techniken. Aus dem Inhalt: Projektanforderungen definieren & Mitarbeiter für sich gewinnen Entwerfen von strategischen Projektstrukturplänen Analyse von Projektumwelt und -risiken Umgehen von Fallstricken bei verteilten Teams Fünf wichtigsten Führungstechniken Projekt- und Fortschrittscontrolling Computergestütztes Arbeiten (zB. MS Project) Sieben Erfolgsstrategien für höhere Motivation 						
Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S			
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	rmen	Benotet/u	nbenotet			
Studienleistungen	Leistungsfo	rmen	Benotet/u	nbenotet			
	erfolgreiche Übungsteilna	hme	unbenotet				
Schlüsselquali-	Verstehen von Kommunik	ations- und Teamp	rozessen. Fertigkeit zu	r Leitung von Pro-			
fikationen	jektteams. Fertigkeit zur v	verständlichen Dars	stellung von Ideen und	Plänen sowie Do-			
	ektteams. Fertigkeit zur verständlichen Darstellung von Ideen und Plänen sowie Do-						
	kumentation und Kontroll	kumentation und Kontrolle von Ergebnissen. Kenntnisse wirtschaftlicher Rahmenbe- dingungen und Vorgehensweisen. Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fach-					
		J					
		sweisen. Kompeten	z zur Vernetzung unter				

Literatur

- Projektmanagement. Uni-Taschenbücher M, Band 2388, UTB Verlag
- Reinhold Westermann Georg Kraus: Projektmanagement mit System Organisation, Methoden, Steuerung, Gabler Verlag 4. überarbeitete Auflage, 2010, ISBN-10:3-8349-1905-5
- Bruno Jenny, Projektmanagement Das Wissen für eine erfolgreiche Karriere,
 Vdf Hochschulverlag AG, Mai 2009, ISBN-10:3-7281-3248-9
- Walter Ruf, Thomas Fittkau: Ganzheitliches IT-Projektmanagement (ebooks),
 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2008ISBN-10:3-486-58567-3

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Informatik Augebrandre Informatik
Softskill Kurs	"Präsentatio	on II"			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKP2234	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz	,	,	
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Thomas Luister				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifi	kation			
Lernziele/	Teilnehmer vers	stehen es,	nach diesem Kur	s präsent, gelassen un	d selbstsicher auf-
Kompeten-	zutreten und so	uverän die	gängigen Präser	ntationsmedien interakti	iv einzusetzen. Sie
zen	schaffen es, eir	en Vortra	g auf eine bestimi	mte Zielgruppe auszuri	chten und den Zu-
	hörer auch bei la	ängeren V	ortragsdauern zu	motivieren. Sie wenden	verschiedene Mo-
	derationstechniken an und können durch sichere Selbsteinschätzung ihre Kom				
	unterstreichen u	ınd Strörui	ngen souverain at	owenden.	
Inhalte	mestern i wollen. Ir das Elem nen. Sie Diese pra Technikel rungsvors • Wiederho • Einsatz d • Neue Pra	teilgenomr n Vordergi ient des Vo bereiten a äsentieren n am zwe schläge vo olung der li er interakt ixisübunge	men haben und nurund dieses Kurse ortragens einzutaum ersten Tag eine Sie nach allen eiten Tag. Sie erham Dozenten und onhalte vom Kurs "iven Medien & Mozen für noch mehr S	die am Kurs Präsentati un das Gelernte auffrisches steht der Praxisantei uchen und die Zuhörer e Präsentation zum The erlernten Regeln und r alten dediziertes Feedle den anderen Teilnehme Präsentation" oderationstechniken Souveränität und Gelass ung und Sensibilisierur	chen und erweitern I um noch mehr in begeistern zu kön- ma Ihrer Wahl vor. mit den bekannten back und Optimie- rn. Aus dem Inhalt: senheit
Teilnahmevoraus-	Teilnahme am k	urs Präse	ntation in einem fr	rüheren Semester	
setzung(en)					

Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	12		0 P / 60 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
Studienleistungen	Leistungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	erfolgreiche Übungsteilnal	hme	unbenotet	
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständlich	nen, sicheren und	überzeugenden Darste	ellung von Ideen,
fikationen	Konzepten und Ergebisse	en und zu deren D	okumentation. Fertigke	it zur Selbstrefle-
	xion.			
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	art, u. weiteres		
Literatur				
	Garr Reynolds: Zer	n oder die Kunst d	er Präsentation: Mit ein	fachen Ideen ge-
	stalten und präsent	ieren, Addison-We	sley, München	
	Nancy Duarte und [Dorothea Heymann	n-Reder - slide:ology: Od	der die Kunst, bril-
	lante Präsentatione	n zu entwickeln, O	'Reilly (August 2009)	
	Hütter, H., Degener	r, M.: Praxishandbu	ıch PowerPoint-Präsent	at · Inhalte sinn-
	voll strukturieren · (Charts professionel	ll gestalten · Zuschauer	überzeugen und-
	begeistern, n Gable	er Verlag		
	• Iris Hag (2009), Wii	rkung2, Überzeuge	en mit Körpersprache ur	nd Stimme, Gabal
	Audio, Deutschland	(Hör-CD auf Deut	sch)	
	Carnegie Dale (201)	1): Make yourself	unforgettable, Simon&S	chusterplus
	2409.0 24.0 (201	.,a.io jou.oon i	ao.gottab.o, cloriac	55to.p.00

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Informatik Augebrandre Informatik
Softskill Kurs	"Präsentatio	on II"			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKP2234	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz	,	,	
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Thomas Luister				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	<	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifi	kation			
Lernziele/	Teilnehmer vers	stehen es,	nach diesem Kur	s präsent, gelassen un	d selbstsicher auf-
Kompeten-	zutreten und so	uverän die	gängigen Präser	ntationsmedien interakti	iv einzusetzen. Sie
zen	schaffen es, eir	en Vortra	g auf eine bestimi	mte Zielgruppe auszuri	chten und den Zu-
	hörer auch bei la	ängeren V	ortragsdauern zu	motivieren. Sie wenden	verschiedene Mo-
	derationstechniken an und können durch sichere Selbsteinschätzung ihre Kom				
	unterstreichen u	ınd Strörui	ngen souverain at	owenden.	
Inhalte	mestern i wollen. Ir das Elem nen. Sie Diese pra Technikel rungsvors • Wiederho • Einsatz d • Neue Pra	teilgenomr n Vordergi ient des Vo bereiten a äsentieren n am zwe schläge vo olung der li er interakt ixisübunge	men haben und nurund dieses Kurse ortragens einzutaum ersten Tag eine Sie nach allen eiten Tag. Sie erham Dozenten und onhalte vom Kurs "iven Medien & Mozen für noch mehr S	die am Kurs Präsentati un das Gelernte auffrisches steht der Praxisantei uchen und die Zuhörer e Präsentation zum The erlernten Regeln und r alten dediziertes Feedle den anderen Teilnehme Präsentation" oderationstechniken Souveränität und Gelass ung und Sensibilisierur	chen und erweitern I um noch mehr in begeistern zu kön- ma Ihrer Wahl vor. mit den bekannten back und Optimie- rn. Aus dem Inhalt: senheit
Teilnahmevoraus-	Teilnahme am k	urs Präse	ntation in einem fr	rüheren Semester	
setzung(en)					

Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar	12		0 P / 60 S	
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen		Benotet/unbenotet		
Studienleistungen	Leistungsformen		Benotet/unbenotet		
	erfolgreiche Übungsteilna	hme	unbenotet		
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständlic	hen, sicheren und	überzeugenden Darste	ellung von Ideen,	
fikationen	Konzepten und Ergebisse	en und zu deren D	okumentation. Fertigke	it zur Selbstrefle-	
	xion.				
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	art, u. weiteres			
Literatur					

Modulbezeichnung				Universität Augsburg	Universität Augeburg. Tikkulist für Augewachte Internatifs
Softskill Kurs	"Präsentation"				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKPR204	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robert Lorenz				
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Sascha Thimmel				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifikation				
Lernziele/	Teilnehmer verstehen es nach diesem Kurs präsent aufzutreten und souverän mit gän-				
Kompeten-	gigen Präsentationsmedien umzugehen und interaktiv einzusetzen. Sie schaffen es,				
zen	einen Vortrag auf eine bestimmte Zielgruppe auszurichten und den Zuhörer auch bei				
	längeren Vortragsdauern zu motivieren und verschiedene Moderationstechniken einzusetzen.				
Inhalte	 Präsentieren Sie souverän und überzeugend: Dieses Seminar erklärt Ihnen, wie Sie Zuhörer begeistern wirkungsvoll präsentieren, sowie Sachverhalte einfach und effektiv vermitteln. Aus dem Inhalt: Stage Training - die Geheimrezepte von präsenten Medienstars Vom Monolog zum Dialog - interakt. Medien & Moderationstechniken Zehn goldene Tipps für eine wirkungsvolle Powerpoint-Präsentation "Blinde Flecken" - manipulative und verfremdende Darstellungen Double Teaching - drei Stolpersteine, die man vermeiden sollte Motivationspsychologie - Zuhörer auch bei längerer Dauer begeistern Strategien von Motivationsseminaren 				
Teilnahmevoraus-	keine				
setzung(en)			T	T	T
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar		14		0 P / 60 S
Leistungspunkte					

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet			
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet			
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen,				
fikationen	Konzepten und Ergebissen und zu deren Dokumentation				
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres				
Literatur	 Garr Reynolds: Zen oder die Kunst der Präsentation: Mit einfachen Ideen gestalten und präsentieren, Addison-Wesley, München Nancy Duarte und Dorothea Heymann-Reder - slide:ology: Oder die Kunst, brillante Präsentationen zu entwickeln, O'Reilly (August 2009) Hütter, H., Degener, M.: Praxishandbuch PowerPoint-Präsentat · Inhalte sinnvoll strukturieren · Charts professionell gestalten · Zuschauer überzeugen undbegeistern, n Gabler Verlag Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gabal Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) 				

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Universit Aughurz, Falsalat für Augsverühr Informatik		
Softskill Kurs	"Präsentatio	n"	1				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12		
MA-INF-ISKPR204	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja		
Modul-	Prof. Dr. Robert	Prof. Dr. Robert Lorenz					
verantwortliche(r)							
Dozent(en)	Sascha Thimmel						
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester			
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht				
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	Schlüsselqualifikation					
Lernziele/	Teilnehmer verst	ehen es r	nach diesem Kurs p	oräsent aufzutreten u	nd souverän mit gän-		
Kompeten-	gigen Präsentati	gigen Präsentationsmedien umzugehen und interaktiv einzusetzen. Sie schaffen es,					
zen	einen Vortrag au	f eine be	stimmte Zielgruppe	e auszurichten und d	den Zuhörer auch bei		
	längeren Vortrag	sdauern	zu motivieren und	verschiedene Mode	rationstechniken ein-		
	zusetzen.						
	Sie Zuhör und effekti Stage Trai Vom Mond Zehn gold "Blinde Fle Double Te Motivation	er begeis v vermitte ning - die olog zum ene Tipps ecken" - r aching - e spsychol	tern wirkungsvoll peln. Aus dem Inhal Geheimrezepte von Dialog - interakt. Mes für eine wirkungs manipulative und von drei Stolpersteine,	oräsentieren, sowie	stechniken äsentation lungen sollte		
Teilnahmevoraus- setzung(en)	keine						
Lehrform/	Lehrform	1	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar		14		0 P / 60 S		
Leistungspunkte							

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet				
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet				
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet				
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen,					
fikationen	Konzepten und Ergebissen und zu deren Dokumentation					
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres					
Literatur						
	 Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gabal Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) 					

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Fakultet für Augevændre Informatik
Softskill Kurs '	"Rhetorik"				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKRH203	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz		1	1
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Sascha Thimm	el			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualif	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer kör	nnen nach	diesem Kurses kla	ar und verständlich zu fo	ormulieren, Fach-
Kompeten-	inhalte frei zu	vortragen.	Sie verstehen es	, einen Vortrag klar und	d nachvollziehbar
zen	zu strukturieren auch bei komplexen Inhalten den Vortrag auf wesentliche Botsc				entliche Botschaf-
	ten auszurichte	n und dies	e verständlich zu v	vermitteln. Argumentiatio	nsketten und Lö-
	sungsstrategie	n bei Störu	ngen wenden sie (gekonnt an.	
Inhalte	vortrage geln für 5 Strateg Gedächt Reden n Arten ein ein (incl. Motivation So training chen Aus	n. Dieses Seine gelung gien, damit nisstützen: nit wenig Au ner Rede - Videofeedl on der Rede eren die Na ssprache teinanalyse ntilian bis h	Seminar erklärt Ih gene Rede. Aus de jeder gerne zuhör Was wissen wir he ufwand frei vortrag das Passende für back) e, Publikumsanalys achrichtenspreche e - die Risiken im E eute - 5 Schritte zu	t (incl. Gruppenfeedback eute über das Lernen ur	tigsten Erfolgsre- k) nd wie können wir eren es mit Ihnen en klaren und deutli-

Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload			
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S			
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen		Bei	notet/unbenotet			
Studienleistungen	Leistungs	formen	Bei	notet/unbenotet			
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet				
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständ	Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen,					
fikationen	Konzepten und Ergebis	Konzepten und Ergebissen.					
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	chart, u. weiteres					
Literatur	 Gert Ueding: M (=Beck´sche Rei HJ. Hantschel, 1 (Juli 2005) Franck, Norbert: selbstsicher rede 	loderne Rhetorik. Vo he Wissen). Müncher P. Krieger: Praxis-Ha	on der Aufklär n Indbuch Rhetor vissenschaftlet.	Rowohlt Taschenbuch ung bis zur Gegenwart ik, Bassermann; Auflage: Selbstbewußt auftreten, einhardt, München			

Modulbezeichn	nung			Universität Augsburg	Università Augeburg Fakushi für Augevarahre Informatik
Softskill Kur sprächsführu	J	sche	Ge-		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKSG202	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert I	Lorenz			
Dozent(en)	Andreas Renner				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	ation			
Lernziele/	Teilnehmer verst	ehen nac	h diesem Kurs die	e psychologischen Grun	dlagen von Dialo-
Kompeten-	gen und Verhand	lungen u	nd können dieses	Wissen im Gespräch an	wenden, um Sym-
zen	pathie zu erzeug	jen, zielo	rientiert zu argun	nentieren, die Strategier	n des Gesprächs-
	partners zu anal	ysieren. S	Sie schaffen kons	ensfähige Kompromisse	und können den
	eigenen Standpu	ınkt durch	nsetzen.		
Inhalte					
	- Kannat du	bioooo (Palamadan üharras	.gan O Fachlicha Kampa	tana unal auta Au
				ugen? Fachliche Kompe	•
				aus. Knallharte Verhand	
				n sowie das Wissen üb	J
		-		diesem Seminar, wie dei	-
				ne Interessen durchsetz	
		_		eine gelungene Verhar	•
	wirst du zi	elorientie	erter argumentiere	n und zukünftige Gehal	ts- oder Vertrags-
		•	verän meistern. A		
	-		undlagen effektiv i	nutzen	
	· ·		oräch erzeugen		
		-	·	ng & die Kunst der Diplo	omatie
			schickt nutzen	a du diala da se ses coste	an kannat
	• Schmutzig	e vernan	idiungstricks & Wie	e du dich dagegen wehr	en kannst

Teilnahmevoraus- setzung(en)	keine						
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload			
Arbeitsaufwand/	Seminar	28		0 P / 60 S			
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Prüfungs	formen	Ве	notet/unbenotet			
Studienleistungen			Ве	notet/unbenotet			
			unbenotet				
Schlüsselquali-	Verstehen von Kommu	Verstehen von Kommunikations- und Dialogprozessen. Fertigkeit der überzeugenden					
fikationen	Darstellung von Ideen, Konzepten und Standpunkten sowie verantwortliches Hand						
	vor dem Hintergrund von Unzulänglichkeit und widerstreitenden Interessen						
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	ochart, u. weiteres					
Literatur	 lungstechnik, Ca Dialektik - die P erfolgreich führe Rosenberg, M. bens. Gestalten mung mit Ihren V Iris Hag (2009), 	 R. Fisher, W. Ury, B. Patton: Das Harvard-Konzept: Der Klassiker der Verhand lungstechnik, Campus Verlag, Frankfurt/New York Dialektik - die Psychologie des Überzeugens: Gespräche und Verhandlunge erfolgreich führen (2008) Rosenberg, M. B. (2009): Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens. Gestalten Sie ihr Leben, Ihre Beziehungen und Ihre Welt in Übereinstimmung mit Ihren Werten. Paderborn. &nb sp; Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gaba Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) 					

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Fakultat für Augewander Informatik
Softskill Kurs	"Rhetorik"				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKRH203	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Sascha Thimm	iel			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	fikation	,		
Lernziele/	Teilnehmer kör	nnen nach	diesem Kurses kla	ar und verständlich zu fo	ormulieren, Fach-
Kompeten-	inhalte frei zu	vortragen.	Sie verstehen es	, einen Vortrag klar und	d nachvollziehbar
zen	zu strukturieren auch bei komplexen Inhalten den Vortrag auf wesentliche Botsc				
	ten auszurichte	en und dies	e verständlich zu v	ermitteln. Argumentiatio	onsketten und Lö-
	sungsstrategie	n bei Störu	ngen wenden sie (gekonnt an.	
Inhalte					
	• Den Zuk	nörer in der	n Rann ziehen - in	Bildern sprechen - übei	rzeugend und frei
				nen praxisnah die wich	_
			gene Rede. Aus de	•	ngoton Energero
		•	•	t (incl. Gruppenfeedback	<)
	1	•	,	eute über das Lernen ur	,
	Reden n	nit wenig Aı	ufwand frei vortrag	en	
	Arten ei	ner Rede -	das Passende für	jeden Anlass. Wir studi	eren es mit Ihnen
	ein (incl.	Videofeed	back)		
			•	se und Zielformulierunge	
			achrichtenspreche	r - das Geheimnis einer	klaren und deutli-
		ssprache		AP I P I P	
		•		Blick, die Lösung parat	
				um Aufbau einer Rede are Argumentationskett	on
	So ubera	zougen ole	jouen - unsunagu	aro Argumentationsketti	OII

Teilnahmevoraus-	keine						
setzung(en)							
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload			
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S			
Leistungspunkte							
Prüfungsleistungen	Prüfungs	formen	Be	notet/unbenotet			
Studienleistungen	Leistungs	Leistungsformen		notet/unbenotet			
	erfolgreiche Übungsteil	nahme	unbenotet				
Schlüsselquali-	Fertigkeit der verständ	Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen,					
fikationen	Konzepten und Ergebis	Konzepten und Ergebissen.					
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	ochart, u. weiteres					
Literatur	 Gert Ueding: M (=Beck´sche Rei HJ. Hantschel, 1 (Juli 2005) H.C. Beck, 2000 	Moderne Rhetorik. Vo ihe Wissen). Müncher P. Krieger: Praxis-Ha	on der Aufklär n andbuch Rhetor	, Rowohlt Taschenbuch rung bis zur Gegenwart ik, Bassermann; Auflage: . Selbstbewußt auftreten,			
		Wirkung2, Überzeuge and (Hör-CD auf Deut		rache und Stimme, Gabal			

Modulbezeichn	nung			Universität Augsburg	Università Augeburg Fakushi für Augevarahre Informatik
Softskill Kur sprächsführu	J	sche	Ge-		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKSG202	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul- verantwortliche(r)	Prof. Dr. Robert I	Lorenz			
Dozent(en)	Andreas Renner				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik		Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	ation			
Lernziele/	Teilnehmer verst	ehen nac	h diesem Kurs die	e psychologischen Grun	dlagen von Dialo-
Kompeten-	gen und Verhand	lungen u	nd können dieses	Wissen im Gespräch an	wenden, um Sym-
zen	pathie zu erzeug	jen, zielo	rientiert zu argun	nentieren, die Strategier	n des Gesprächs-
	partners zu anal	ysieren. S	Sie schaffen kons	ensfähige Kompromisse	und können den
	eigenen Standpu	ınkt durch	nsetzen.		
Inhalte					
	- Kannat du	bioooo (Palamadan üharras	.gan O Fachlicha Kampa	tana unal auta Au
				ugen? Fachliche Kompe	•
				aus. Knallharte Verhand	
				n sowie das Wissen üb	J
		-		diesem Seminar, wie dei	-
				ne Interessen durchsetz	
		_		eine gelungene Verhar	•
	wirst du zi	elorientie	erter argumentiere	n und zukünftige Gehal	ts- oder Vertrags-
		•	verän meistern. A		
	-		undlagen effektiv i	nutzen	
	· ·		oräch erzeugen		
		-	·	ng & die Kunst der Diplo	omatie
			schickt nutzen	a du diala da se ses coste	an kannat
	• Schmutzig	e vernan	idiungstricks & Wie	e du dich dagegen wehr	en kannst

Teilnahmevoraus-	keine				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar	28		0 P / 60 S	
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Prüfungsformen		Benotet	/unbenotet	
Studienleistungen	Leistungsfor	Leistungsformen Benotet/unbenotet			
	erfolgreiche Übungsteilnahme unbenotet				
Schlüsselquali-	Verstehen von Kommunik	ations- und Dialog	orozessen. Fertigkeit	der überzeugenden	
fikationen	Darstellung von Ideen, Ko	nzepten und Stand	lpunkten sowie verar	ntwortliches Handeln	
	vor dem Hintergrund von	Unzulänglichkeit ur	nd widerstreitenden I	nteressen	
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	art, u. weiteres			
Literatur					
	 R. Fisher, W. Ury, B. Patton: Das Harvard-Konzept: Der Klassiker der Verhandlungstechnik, Campus Verlag, Frankfurt/New York Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gabal Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) 				

Modulbezeichni	ung			Universität Augsburg	UNA Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg.	
Softskill Kurs Perspektive - N						
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKUP254	120 h	4 LP	1 Semester	halbjährlich	ja	
Modul-	Prof. Dr. Rober	Prof. Dr. Robert Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Alexandra Zerr	nikel				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt						
Lernziele/	Teilnehmer die	ses Kurses	kennen einschlägi	ige Methoden und Instru	mente der Unter-	
Kompeten-	nehmensgründ	ung und -l	eitung, die sie in	die Lage versetzen, eig	jenständig Hand-	
zen	lungsstrategier	ı zu entwid	ckeln. —Teilnehme	er dieses Kurses könne	en grundlegende	
	Strategien und	Methoden	für die Entwicklur	ng und Absicherung ein	er Geschäftsidee	
	anwenden. Sie	kennen M	arketing- und Vert	riebsstrategien bewerte	n diese nach Er-	
	folgsaussichter	n für Ihr Pro	ojekt. Sie haben K	Cenntnisse in Rechtsforr	nen, in Personal-	
	management, i	n Finnanzie	erungsinstrumente	n, in Markt- und Wettbev	verbsanalyse und	
	in Gründungsfo	rmalitäten.	Sie sind in der La	ige, einen Businessplan	und einen Reali-	
	sierungsfahrpla	an zu erstel	len.			

Inhalte					
	 Die Veranstaltung Entwicklung einer Absicherung der e Elemente des Bus Alleinstellungsme Markt- und Wettb Marketingstrategi Vertriebsstrategie Organisation und Management und Finanzierungsinst Gründungsformal Realisierungsfahr 	Geschäftsidee sinessplans erkmale ewerbsanalyse en en Rechtsform I Personal trumente itäten	Themen:		
Teilnahmevoraus-	Realisierungsfahr keine	rplan			
setzung(en)				1	
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar	25	2	30 P / 90 S	
_eistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Prüfungsfo	ormen	Benotet/unbenotet		
	Klausur		unbenotet		
	Leistungsformen				
	Leistungsf	ormen	Be	notet/unbenotet	
Studienleistungen				notet/unbenotet aler Rahmenbedingungen	
Studienleistungen Schlüsselquali- fikationen		ner, rechtlicher, perso			

Literatur

- Fueglistaller, U.; Müller, C.; Volery, T.: Entrepreneurship. Betriebswirtschaftlicher
 Verlag Dr.Th.Gabler, GWVFachverlage GmbH, Wiesbaden 2008.
- Kußmaul, H.: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer. R. Oldenbourg Verlag München Wien 2003.
- Volkmann, C. K.; Tokarski, K. O.: Entrepreneurship. Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius, Stuttgart 2006.
- Kollmann, T: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011.
- Gleich, R.; Russo, P.; Strascheg, F.: Von der Idee zum Markt. Verlag Franz Vahlen München 2008.
- Armstrong, G.; Kotler, P.; Saunders, J.; Wong, V.: Grundlagen des Marketing.
 Pearson Studium 2007.

Modulbezeichnung				Universität Augsburg	UNA Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg. Universitat Augsbarg.	
Softskill Kurs "Unternehmerische Perspektive - Neue Wege für Ideen"						
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISKUP254	120 h	4 LP	1 Semester	halbjährlich	ja	
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Alexandra Zerr	Alexandra Zernikel				
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt						
Lernziele/	Teilnehmer die	ses Kurses	kennen einschlägi	ige Methoden und Instru	mente der Unter-	
Kompeten-	nehmensgründ	ung und -l	eitung, die sie in	die Lage versetzen, eig	jenständig Hand-	
zen	lungsstrategier	ı zu entwid	ckeln. —Teilnehme	er dieses Kurses könne	en grundlegende	
	Strategien und Methoden für die Entwicklung und Absicherung einer Geschäftsidee			er Geschäftsidee		
	anwenden. Sie kennen Marketing- und Vertriebsstrategien bewerten diese nach Er-				n diese nach Er-	
	folgsaussichten für Ihr Projekt. Sie haben Kenntnisse in Rechtsformen, in Personal-					
	management, in Finnanzierungsinstrumenten, in Markt- und Wettbewerbsanalyse und				verbsanalyse und	
	in Gründungsfo	rmalitäten.	Sie sind in der La	ige, einen Businessplan	und einen Reali-	
	sierungsfahrpla	an zu erstel	sierungsfahrplan zu erstellen.			

Inhalte				
	 Die Veranstaltung behandelt folgende Themen: Entwicklung einer Geschäftsidee Absicherung der Geschäftsidee Elemente des Businessplans Alleinstellungsmerkmale Markt- und Wettbewerbsanalyse Marketingstrategien Vertriebsstrategien Organisation und Rechtsform Management und Personal Finanzierungsinstrumente Gründungsformalitäten Realisierungsfahrplan 			
Teilnahmevoraus-	keine			
setzung(en)				
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	25	2	30 P / 90 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsfor	men	Benotet/unbenotet	
	Klausur		unbenotet	
Studienleistungen	Leistungsformen		Benotet/unbenotet	
Schlüsselquali-	Kenntnisse wirtschaftlicher, rechtlicher, personeller und sozialer Rahmenbedingungen			
fikationen	von Unternehmensgründu	ıngen.		
Medieneinsatz	Beamer, Tafel			

Literatur

- Fueglistaller, U.; Müller, C.; Volery, T.: Entrepreneurship. Betriebswirtschaftlicher
 Verlag Dr.Th.Gabler, GWVFachverlage GmbH, Wiesbaden 2008.
- Kußmaul, H.: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer. R. Oldenbourg Verlag München Wien 2003.
- Volkmann, C. K.; Tokarski, K. O.: Entrepreneurship. Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius, Stuttgart 2006.
- Kollmann, T: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011.
- Gleich, R.; Russo, P.; Strascheg, F.: Von der Idee zum Markt. Verlag Franz Vahlen München 2008.
- Armstrong, G.; Kotler, P.; Saunders, J.; Wong, V.: Grundlagen des Marketing.
 Pearson Studium 2007.

Modulbezeichnung			Universität Augsburg	Università Augebuz Università Auge-meler informatik	
Softskill Kurs "Unternehmerisches Denken und Handeln"					
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKUD228	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)	A				
Dozent(en)	Alexandra Zerr	nikei	T		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualit	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer die:	ses Kurses	können grundlege	nde Strategien und Metl	noden für die Ent-
Kompeten-	wicklung und A	bsicherung	einer Geschäftsid	ee anwenden. Sie kenne	en Marketing- und
zen	Vertriebsstrategien und bewerten diese nach Erfolgsaussichten für Ihr Projekt. Sie haben Kenntnisse in Rechtsformen, in Personalmanagement, in Finnanzierungsinstrumenten und in Gründungsformalitäten. Sie sind in der Lage, einen Businessplan zu erstellen.				
Inhalte	 Der Kurs richtet sich an Studierende, die sich für das Gründungsgeschehen aus der Sicht des Entrepreneurs (Unternehmer in eigener Unternehmung) oder des Intrapreneurs (Unternehmer ohne eigene Unternehmung) interessieren. Sie lernen die wesentlichen Aspekte der Unternehmensgründung und -leitung kennen. Auf der Basis einschlägiger Methoden und Instrumente werden sie in die Lage versetzt eigenständig Handlungsstrategien zu entwickeln. Aus dem Inhalt: Entwicklung und Absicherung einer Geschäftsidee Marketing- und Vertriebsstrategien Organisation und Rechtsform Management und Personal Finanzierungsinstrumente Gründungsformalitäten Erstellung eines Businessplans 				

Teilnahmevoraus-	keine			
setzung(en)		0 "0	0)4/0	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsf	ormen	Benotet/ı	unbenotet
			unbenotet	
Studienleistungen	Leistungs	formen	Benotet/t	unbenotet
	erfolgreiche Übungsteilr	nahme	unbenotet	
Schlüsselquali-	Kenntnisse wirtschaftlic	her, rechtlicher, perso	oneller und sozialer Ra	hmenbedingungen
fikationen	von Unternehmensgrün	dungen. Fertigkeit de	er klaren und überzeug	genden Darstellung
	von Ideen, Konzepten und Ergebnissen im Business Plan. Kompetenz zur Vernetzung			
	unterschiedlicher Fachgebiete. Erwerb Fachübergreifender Kenntnisse.			
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres			
Literatur	 Fueglistaller, U.; Müller, C.; Volery, T.: Entrepreneurship. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th.Gabler, GWVFachverlage GmbH, Wiesbaden 2008. Kußmaul, H.: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer. R. Oldenbourg Verlag München Wien 2003. Volkmann, C. K.; Tokarski, K. O.: Entrepreneurship. Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius, Stuttgart 2006. Kollmann, T: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011. Gleich, R.; Russo, P.; Strascheg, F.: Von der Idee zum Markt. Verlag Franz Vahlen München 2008. Armstrong, G.; Kotler, P.; Saunders, J.; Wong, V.: Grundlagen des Marketing. Pearson Studium 2007. 			

Modulbezeichnung			I loi voyaität Avaabuva	Universität Augsburg. Jokalis für Augswandre Informatik	
Softskill Kurs '	"Tutorentra	ining"		Universität Augsburg	
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKTT255	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	t Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Sascha Thimm	el			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualif	ikation			
Lernziele/	Teilnehmer kör	nen nach	diesem Kurses Le	rnaktivitäten unterstütze	en. Sie verstehen
Kompeten-	Lernprozesse ı	ınd könner	n diese aktivierend	gestalten und begleiter	n, sie analysieren
zen	den Lernstatus	den Lernstatus der Studierenden und können eine Lernmotivation wecken und ein			
	positives Lernk	positives Lernklima schaffen. Sie wenden Moderationstechniken und Motivationsstra-			
	tegien an und sind in der Lage, Sachverhalte klar und überzeugend darzustellen.				darzustellen.
Inhalte	·				

Teilnahmevoraus- setzung(en)	keine			
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S
Leistungspunkte				
Prüfungsleistungen	Prüfungsf	ormen	Ве	notet/unbenotet
Studienleistungen	Leistungs	formen	Ве	notet/unbenotet
	erfolgreiche Übungsteili	nahme	unbenotet	
Schlüsselquali-	Verstehen von Lern- und	d Kommunikationspro	zessen. Fertigk	eit der sicheren und über-
fikationen	zeugenden Darstellung von Ideen, Konzepten und deren Ergebnisse. Fertigkeit zur			
	Selbstreflexion und zur Leitung von Teams.			
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flip	chart, u. weiteres		
Literatur	 Friedemann Schulz von Thun, miteinander reden 1-3, Rowohlt Taschenbuch Garr Reynolds: Zen oder die Kunst der Präsentation: Mit einfachen Ideen gestalten und präsentieren, Addison-Wesley, München Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gabal Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) "Pessimisten küsst man nicht. Optimismus kann man Iernen", Martin Seligmann. Verlag: Droemer Knaur, (Januar 2002) "Psychologie", P.G. Zimbardo/R.J.Gerrig Verlag: Pearson Studium, Auflage: 18, 2008 			

Modulbezeichn	nung			Universität Augsburg	Universität Augeburg Fakalität für Augewandte Informatik
Softskill Kurs Denken und H		ımeris	ches		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKUD228	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Robert	Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Alexandra Zerni	kel			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	ζ.	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselqualifik	kation	,	•	
Lernziele/	Teilnehmer diese	es Kurses	können grundlege	ende Strategien und Met	hoden für die Ent-
Kompeten-	wicklung und Ab	sicherung	einer Geschäftsic	lee anwenden. Sie kenne	en Marketing- und
zen	Vertriebsstrategi	ien und be	ewerten diese nacl	n Erfolgsaussichten für II	nr Projekt. Sie ha-
	ben Kenntnisse	in Rechts	sformen, in Persor	nalmanagement, in Finn	anzierungsinstru-
	menten und in (Gründung	sformalitäten. Sie	sind in der Lage, einen	Businessplan zu
	erstellen.				
Inhalte					
	Der Kurs i	richtet sich	n an Studierende,	die sich für das Gründun	gsgeschehen aus
	der Sicht	des Entre	preneurs (Unterne	hmer in eigener Unterne	ehmung) oder des
	Intraprene	eurs (Unte	rnehmer ohne eig	ene Unternehmung) inte	ressieren. Sie Ier-
	nen die w	vesentlich	en Aspekte der L	Internehmensgründung	und -leitung ken-
	nen. Auf d	der Basis	einschlägiger Met	hoden und Instrumente	werden sie in die
	Lage vers	etzt eigen	ständig Handlung	sstrategien zu entwickelı	n. Aus dem Inhalt:
	Entwicklu	ng und Ab	sicherung einer G	Seschäftsidee	
	 Marketing 	j- und Ver	triebsstrategien		
		Organisation und Rechtsform			
		Management und Personal			
	Finanzieri	•			
	Gründung Gratellung				
	Erstellung	g eines Bu	sinessplans		

Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)						
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload		
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S		
Leistungspunkte						
Prüfungsleistungen	Prüfungsfo	rmen	Benotet/u	nbenotet		
			unbenotet			
Studienleistungen	Leistungsfo	rmen	Benotet/u	nbenotet		
	erfolgreiche Übungsteilna	ahme	unbenotet			
Schlüsselquali-	Kenntnisse wirtschaftliche	er, rechtlicher, perso	oneller und sozialer Ral	hmenbedingungen		
fikationen	von Unternehmensgründ	ungen. Fertigkeit de	er klaren und überzeug	enden Darstellung		
	von Ideen, Konzepten und	von Ideen, Konzepten und Ergebnissen im Business Plan. Kompetenz zur Vernetzung				
	unterschiedlicher Fachgebiete. Erwerb Fachübergreifender Kenntnisse.					
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	Beamer, Metaplan, Flipchart, u. weiteres				
Literatur	 Fueglistaller, U.; Müller, C.; Volery, T.: Entrepreneurship. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th.Gabler, GWVFachverlage GmbH, Wiesbaden 2008. Kußmaul, H.: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer. R. Oldenbourg Verlag München Wien 2003. Volkmann, C. K.; Tokarski, K. O.: Entrepreneurship. Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius, Stuttgart 2006. Kollmann, T: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011. Gleich, R.; Russo, P.; Strascheg, F.: Von der Idee zum Markt. Verlag Franz Vahlen München 2008. Armstrong, G.; Kotler, P.; Saunders, J.; Wong, V.: Grundlagen des Marketing. Pearson Studium 2007. 					

Modulbezeichr	nung			Universität Augsburg	Università Augebusz, Fabaltis für Augewendre Informatik
Softskill Kurs	"Tutorentra	ining"			
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISKTT255	60 h	2 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
Modul-	Prof. Dr. Rober	rof. Dr. Robert Lorenz			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Sascha Thimm	iel			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informat	ik	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Schlüsselquali	fikation			
Lernziele/	Teilnehmer kö	nnen nach	diesem Kurses Le	ernaktivitäten unterstütze	en. Sie verstehen
Kompeten-	Lernprozesse	und könner	n diese aktivierend	gestalten und begleiter	n, sie analysieren
zen	den Lernstatus	den Lernstatus der Studierenden und können eine Lernmotivation wecken und ein			
	positives Lernklima schaffen. Sie wenden Moderationstechniken und Motivationsstr				
	tegien an und	sind in der l	Lage, Sachverhalte	e klar und überzeugend	darzustellen.
Inhalte					
	• Souverä	n und wirkı	ıngsvoll präsentier	en, Zuhörer begeistern s	owie Sachverhal-
				s können Sie im Tutorer	
				piele ermöglichen das tra	•
	_	_	-	enten und den anderen	
		•			Tomrorm pido
		die Möglichkeit der Selbst-Reflexion. Aus dem Inhalt: • Sachverhalte einfach und effektiv vermitteln			
	Vom Mo	nolog zum l	Dialog - Interaktion	, Moderationstechniken,	, Feedback geben
	Gute Se	lbstpräsent	ation		
	Double	Double Teaching - drei Stolpersteine, die man vermeiden sollte			
	_	Strategien von Motivationsseminaren			
	Grupper	_			
			erigen Situationen		
		nniken, Leri che Planun	nblockaden		
	Diuaktis	CHE FIAHUH	9		

Teilnahmevoraus-	keine				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrform	Gruppengröße	sws	Workload	
Arbeitsaufwand/	Seminar	14		0 P / 60 S	
Leistungspunkte					
Prüfungsleistungen	Prüfungsfo	rmen	Ве	notet/unbenotet	
Studienleistungen	Leistungsfo	rmen	Benotet/unbenotet		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
Schlüsselquali-	Verstehen von Lern- und Kommunikationsprozessen. Fertigkeit der sicheren und über-				
fikationen	zeugenden Darstellung von Ideen, Konzepten und deren Ergebnisse. Fertigkeit zur				
	Selbstreflexion und zur Leitung von Teams.				
Medieneinsatz	Beamer, Metaplan, Flipch	nart, u. weiteres			
Literatur					
	 Iris Hag (2009), Wirkung2, Überzeugen mit Körpersprache und Stimme, Gabal Audio, Deutschland (Hör-CD auf Deutsch) 				

Modulbezeichnung Software in Mechatronik und Robotik			Universität Augsburg	Union with Angebruse (White See Angebruse Informatik Angebruse		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12	
MA-INF-ISMRO132	240 h	8 LP	1 Semester	halbjährlich	ja	
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif				
verantwortliche(r)						
Dozent(en)	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif, D	r. Gerhard Schellh	orn		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen			
Lernziele/	Die Studierend	Die Studierenden sind in Lage Industrieroboter zu programmieren. Sie können fachli-				
Kompeten-	che Lösungsko	nzepte in F	Roboterprogramme	e umsetzen, und dabei	Entwurfsalternati-	
zen	ven bewerten ι	und anwend	den. Sie haben Ke	nntnisse von praxisrelev	vanten Aufgaben-	
	stellungen in de	stellungen in der automatisierten Fertigung. Sie haben die Fertigkeit zum analytischen				
	und konzeption	ellen Denk	en.			
Inhalte	Ziel der Verans	taltung ist e	es, an Beispielen d	die Programmierung und	d der Entwurf von	
	Software für Ind	dustrierobo	ter, wie sie z.B. in d	ler Automobilindustrie ve	erwendet werden,	
	zu erlernen. Da	ızu werden	im ersten Teil der '	Vorlesung verschiedene	, kleine Program-	
	mieraufgabens	tellungen z	ur Bahnplanung be	earbeitet und auf einem	KUKA KR 3 Ro-	
	boter evaluiert.	Die Progra	ammierung erfolgt	mit der Roboterprogran	nmiersprache KR	
			•	oderne, simulationsgetr	riebene Program-	
	mieransätze fü	r Roboter ir	n Microsofts Robot	ics Studio behandelt.		
Teilnahmevoraus-	keine					
setzung(en)				I	T	
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	SWS	Workload	
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		12	2	30 P / 30 S	
Leistungspunkte	Übung		2	4 60 P / 120 S		
Prüfungsleistungen		üfungsfor	men	Benotet/unbenotet		
Studionloistunger	mündl. Prüfung	•	mon	benotet		
Studienleistungen	Leistungsformen erfolgreiche Übungsteilnahme		Benotet/unbenotet			
	erroigreiche Ub	ungstellnah	nme	unbenotet		

Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Ab-
fikationen	straktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis
Medieneinsatz	Beamer, Tafel
Literatur	
	 L. Sciavicco, B. Siciliano: Modelling and Control of Robot Manipulators. Reihe: Advanced Textbooks in Control and Signal Processing. Springer 2000 (2nd ed.) Dokumentation zu Microsoft Robotics Studio Dokumentation zu KRC Editor Folienhandout

Modulbezeichn	ung			Universität Augst	Università Augsburz, Valentie für Augsvande informatik
Software- und	Systemsic	herheit			3
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISOSY133	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	ja
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif			1
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Wofga	ıng Reif, Dr	r. Kurt Stenzel		
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemeste	er
	M.Sc. Informat	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Die Studierend	en können	Bedrohungsanaly	se durchführen, kr	yptographische Proto-
Kompeten-	kolle entwickelr	n, Chipkarte	en programmieren	und sicherheitskriti	sche Systeme entwer-
zen	fen. Sie könner	n systemati	sch Bedrohungen	für Softwaresystem	ne analysieren und de-
	ren Risiken be	werten. Sie	können einen mo	dellgetriebenen Er	ntwicklungsprozess für
	sicherheitskritis	sche Syster	me anwenden. Sie	sind in der Lage,	fachliche Lösungskon-
	zepte in Progra	mme umzı	usetzen. Sie haben	Kenntnisse der De	enkweise und Sprache
	anwendungsre	levanter Dis	sziplinen.		
Inhalte	Inhalt der Vorle	sung ist de	er Entwurf sicherer	Softwaresysteme,	speziell verteilter Sys-
	teme, der Sich	erheit wes	entlich auf dem Ei	nsatz von Sicherho	eitsprotokollen beruht.
	Ein Schwerpur	ıkt liegt dak	oei auf Anwendung	jen, in denen Chipl	karten eingesetzt wer-
	den. In der Vo	rlesung we	erden Kenntnisse i	n JavaCard, der C	Chipkartentechnologie,
	Bedrohungsan	alyse und d	dem Design krypto	rgraphischer Anwe	endungsprotokolle ver-
	mittelt, die in d	en Übunge	en an praktischen	Beispielen (u.a. eir	ner elektronischen Ko-
	pierkarte und e	iner elektro	nischen Fahrkarte) erprobt werden. B	ei der Entwicklung der
	Protokolle wird	der Secure	eMDD-Ansatz verw	rendet, eine Metho	de zur modellgetriebe-
	nen Entwicklun	g sicherhei	itskritischer Protok	olle.	
Teilnahmevoraus-	keine				
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfo	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		40	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	4	60 P / 120 S
Prüfungsleistungen	Pi	üfungsfor	men	Benot	et/unbenotet

	mündl. Prüfung	benotet
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz, Abwäge	en von Lösungsansätzen, Erwerb von Ab-
fikationen	straktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wiss	enschaftlicher Praxis
Medieneinsatz	Beamer, Tafel	
Literatur	Today, Springer LNCS 1000, 1995 • Lowe: Breaking and fixing the Needh	Satan's Computer, in: Computer Science nam-Schroeder public-key protocol using a Construction and Analysis of Systems,

Modulbezeichn Softwarearchit		und	_	Universität Augsburg	Universität Angeberg, Febalus file Angeberg, febalus file Angeversite Informatik
Technologien		ttete Sy	/ste-		
me	· ·	•	•		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISTES197	180 h	6 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Bernha	ard Bauer			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Bernha	ard Bauer			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechnik	k und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Die Studierende	en sind in c	ler Lage SW-Archit	tekturen zu erstellen, zu	bewerten und zu
Kompeten-	dokumentieren.	Weiterhin	haben sie ein Vers	ständnis für die Realisie	rungsproblematik
zen	von eingebettet	te System	entwickelt und ken	nen die Konzepte und '	Vorgehensweisen
	für die Entwickl	ung eingeb	etteter Systeme.		
Inhalte	Diese Vorlesung	g vermittelt	Grundlagen für En	twicklung eingebetteter	Systeme. Hierbei
	wird insbesond	ere auf die	e Architekturen so	lcher Systeme eingega	ngen. Aber auch
	Methoden und	Technologi	en für eingebettete	Systeme werden besp	rochen.
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	3	45 P / 45 S
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Mündl. Prüfung	, 30 Minute	en	benotet	
Studienleistungen	Lei	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Übungsteilnahn	ne		unbenotet	
Schlüsselquali-	Erlernen des	eigenständ	igen Arbeitens m	it Lehrbücher (oder e	nglischsprachiger
fikationen	Fachliteratur);E	rwerb von	Abstraktionsfähigk	eiten	
IIKationen	/ /				

Literatur	
	Bass et al: Software Architecture in Practice
	Clements et al: Documenting Software Architectures
	Clements et al: Evaluation of Software Architectures
	Kopetz: Real-Time Systems

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Universal Angeburg. Informatis Angewoodte
Techniken der	Verkehrssi	mulatio	n		
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ITDVS211	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Klügl				,
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Franzi	ska Klügl			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht		
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
	Datenbanken u	nd Informa	tionssysteme		
Lernziele/	Die Teilnehmer	sollen - g	rundlegende Eige	nschaften und Proble	me der Verkehrssi-
Kompeten-	mulation kenne	nlernen; - e	einen Überblick üb	er verschiedene Tech	niken zur Verkehrs-
zen	simulation erha	alten und d	abei lernen, die v	erschiedenen Technik	en mit ihren jewei-
	ligen Vorausse	tzungen ur	nd erwartbaren Er	gebnissen zu bewert	en. Die Teilnehmer
	sollen nach der	Veranstalt	ung in der Lage se	in, eine Verkehrssimu	lationsfragestellung
	selbstständig z	u bearbeite	en.		
Inhalte	Aus der Sicht e	ines Inform	natikers werden ve	rschiedene Methoder	der Verkehrssimu-
	lation und ihre	Anwendun	g behandelt: Type	n/Phasen von Verkeh	rssimulation Nach-
	fragemodelle, l	Jmlageverf	ahren, Discrete Ch	oice Simulation, Verke	ehrsflusssimulation,
	agentenbasiert	e Ansätze,	Praxis der Verkeh	rssimulation	
Teilnahmevoraus-					
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	SWS	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		20	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		20	4	60 P / 120 S
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/	unbenotet
	Klausur			benotet	
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/	unbenotet
	Übungsteilnahr	ne		unbenotet	
Schlüsselquali-	Interdisziplinäre	es Arbeiten			
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer				

Literatur	wird noch bekannt gegeben

Modulbezeichnu Toilo-und-Horr		ithmon		Universität Augsburg	Unit Universität Augsburg. Unit Vangerender Indocentifi Augsberender
Teile-und-Herra	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ITHAL216	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Torber				
verantwortliche(r)		ago.ap			
Dozent(en)	Dr. Frank Kamr	ner			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Theoretische Ir	nformatik			
Lernziele/	Die Fähigkeit, d	das fundam	entale Teile-und-H	lerrsche-Prinzip mit neu	en Ideen zu kom-
Kompeten-	binieren, um so	neue Algo	orithmen zu erhalte	en; Verstehen und Anal	ysieren von Teile-
zen	und-Herrsche-A	Algorithmer	٦.		
Inhalte	Teile-und-Herrs	che-Algori	thmen wie Sortier	en durch Mischen kenr	it jeder. Aber wie
	kann man das ⁻	Teile-und-H	lerrsche-Prinzip nu	itzen, um Probleme wie	Vertex Cover und
	das Closest Po	ints-Proble	m zu lösen? Die V	orlesung zeigt, wie dies	ses fundamentale
	Prinzip mit weit	eren Ideen	kombiniert werder	n kann, um so zum Beisp	oiel Probleme aus
	der algorithmis	chen Geom	netrie, der Mathem	atik und der Graphenthe	eorie zu lösen.
Teilnahmevoraus-	Empfehlenswei	t: Gutes V	erständnis des Inf	ormatik III-Stoffes, insb	esondere im Be-
setzung(en)	reich der Graph	nalgorithme	en.		
Lehrform/	Lehrfor	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		30	2	30 P / 30 S
Leistungspunkte	Übung		30	2	30 P / 60 S
Prüfungsleistungen	Pr	üfungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Klausur (90 M	in.) oder r	nündliche Prü-	benotet	
	fung.				
Studienleistungen	Le	istungsfor	men	Benotet/ur	benotet
	Übungsteilnahr	ne		unbenotet	
Schlüsselquali-	Lern- und Arbe	itstechnike	n; analytisches De	nken; präzises Formulie	eren.
fikationen					
Medieneinsatz	Beamer, Tafel				

Literatur

- Dasgupta, Papadimitriou, und Vazirani. Algorithms. McGraw-Hill 2006, 2. Kapitel
- Güting und Dieker. Datenstrukturen und Algorithmen. Vieweg und Teubner Verlag, 2004, 7. Kapitel.
- Boncelet. Block Arithmetic Coding for Source Compression, IEEE Trans. Inform.
 Theory, IT-39, 1993, Seiten 1546-1554.
- Niedermeier. Invitation to Fixed-Parameter Algorithms. Oxford Press 2006, Kapitel 1-5.
- Kneis, Mölle, Richter, Rossmanith. Divide-and-Color. WG 2006, LNCS 4271, Seiten 58-67.

Modulbezeichn	nung			Universität Augsbu	UNA Deported Aughberg
Softwaretechr	nik II				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISTII135	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	ja
Modul-	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Wolfga	ang Reif, D	r. Dominik Hanebe	rg	
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Softwaretechni	k und Prog	rammiersprachen		
Lernziele/	Die Studierend	en sind in d	der Lage, fortgesch	rittene Verfahren der	agilen Softwareent-
Kompeten-	wicklung, des f	Requireme	nts Engineerings, o	des Testens, Refacto	ring und der aspekt-
zen	orientierten En	twicklung a	anzuwenden. Sie s	ind in der Lage, die I	Eignung verschiede-
	ner Softwareer	twicklungs	prozesse für konkr	ete Projekte zu bewe	erten. Sie sind in der
	Lage, wesentli	he Method	den der Requireme	ents-Erfassung und D	okumentation anzu-
	wenden und die	e Eignung v	verschiedener Doku	umentationsformen z	u bewerten. Sie kön-
	nen systematis	ch Kunder	nanforderungen an	alysieren. Sie haber	n die Fertigkeit zum
	analytischen ui	nd konzept	ionellen Denken ur	nd können geeignete	Methoden und Ent-
	wurfsalternative	en auswäh	len und anwenden	. Sie können Ideen ι	und Konzepte sicher
	und überzeuge	nd darstell	en und haben die F	ähigkeit zur Zusamn	nenarbeit im Team.
Inhalte	Agile Software	entwicklun	g: Entwicklungsme	thoden (Scrum, XP,	Crystal), Agile Wer-
	te, Prinzipien u	nd Method	en, Refactoring un	d Werkzeuge, Testth	eorie, Testarten und
	insbesondere l	Jnit-Testing	g (mit Praxisbeispi	el JUnit). Aspektorie	ntierte Entwicklung:
	Motivation und	Anwendur	ngsbereiche, Pointo	cut, Joinpoint und Ad	vice, praktische An-
	wendung von /	ApectJ. Re	quirements Engine	ering: Aufgaben, Be	griffe und Artefakte.
	Software Produ	ıct Lines: G	Grundlagen für ein r	neues Paradigma in c	ler Softwareentwick-
	lung.				
Teilnahmevoraus-	Softwaretechni	k, Java (em	npfohlen)		
setzung(en)					
Lehrform/	Lehrfoi	m	Gruppengröße	sws	Workload
Arbeitsaufwand/	Vorlesung		50	4	60 P / 60 S
Leistungspunkte	Übung		50	2	30 P / 90 S

Prüfungsleistungen	Prüfungsformen	Benotet/unbenotet
	mündl. Prüfung oder Klausur, 90 Minuten	benotet
Studienleistungen	Leistungsformen	Benotet/unbenotet
	erfolgreiche Übungsteilnahme	unbenotet
Schlüsselquali-	analytisch-methodische Kompetenz, Abwäge	en von Lösungsansätzen, Erwerb von Ab-
fikationen	straktionsfähigkeiten, Moderieren fachlicher	Sitzungen, Erlernen des eigenständigen
	Arbeitens mit Lehrbüchern und Arbeit in selb	storganisierten Teams, Grundsätze guter
	wissenschaftlicher Praxis	
Medieneinsatz	Präsentation mit Beamer, Tafel und Kreide	
Literatur	 Pohl, Rupp: Basiswissen Requirement Bleek, Wolf: Agile Softwareentwicklung Spillner, Linz: Basiswissen Softwarete Fowler: Refactoring, Addison-Wesley Böhm: Aspektorientierte Programmier Vorlesungsfolien mit schriftlichen Ergän 	g, dpunkt Verlag 2008 st, dpunkt Verlag 2005 1999 ung von AspectJ, dpunkt Verlag 2006

Modulbezeichn	ung			Universität Augsbu	Unit Verbreit Augharz. Verballer fer Augharz. Verbreit fer Augharz. Verbreit fer Augharz.
Suchmaschine	en				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-ISUMA025	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
Modul-	Prof. Dr. Werne	r Kießling	,	,	<u>'</u>
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Werne	r Kießling			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informati	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Datenbanken u	nd Informa	tionssysteme		
Lernziele/	Nach der Teilna	ahme an de	er Veranstaltung si	nd die Studierenden	in der Lage die Kon-
Kompeten-	zepte und Meth	oden, Verf	ahren, Techniken ι	ınd Technologien vo	n Suchmaschinen zu
zen	verstehen und	zu bewerte	n. Darüber hinaus	können die Studiere	enden weiterführende
	komplexe Prob	lemstellung	gen auf dem Gebie	et Datenbanken, inst	pesondere unter Ver-
	wendung von F	Präferenz-S	Suchmaschinen, an	alysieren und bewe	rten. Außerdem kön-
	nen die Studier	enden fach	liche Lösungskonz	epte für Suchtechno	logien in Programme
	umsetzen.				
Inhalte	Die Vorlesung	babandal	t arundlaganda K	onzente von Such	
mmante		benander	i grundlegende N	onzepte von oden	maschinen, Volltext-
iiiiaile				•	maschinen, Volltext- eference SQL) sowie
mmaite		ıchmaschir		•	
	Suche, SQL-Su	ıchmaschir ntierung.		•	
Teilnahmevoraus-	Suche, SQL-Suderen Impleme	ıchmaschir ntierung.		•	
Teilnahmevoraus- setzung(en)	Suche, SQL-Suderen Impleme	uchmaschir ntierung. eme		•	
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste	uchmaschir ntierung. eme	nen und Präferenz-	Suchmaschinen (Pr	eference SQL) sowie
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste	uchmaschir ntierung. eme	nen und Präferenz-	Suchmaschinen (Pro	eference SQL) sowie Workload
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung	uchmaschir ntierung. eme	Gruppengröße 100 20	Suchmaschinen (Prosente Sws 4 2	Workload 60 P / 60 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung	uchmaschir ntierung. eme m	Gruppengröße 100 20 men	Suchmaschinen (Prosente Sws 4 2	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur (90 Mir	uchmaschir ntierung. eme m	Gruppengröße 100 20 men indl. Prüfung	Sws 4 2 Benote	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur (90 Mir	uchmaschir ntierung. eme m üfungsfor n.) oder mü istungsfor	Gruppengröße 100 20 men indl. Prüfung	Sws 4 2 Benote	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S t/unbenotet
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur (90 Mir Le Übungsteilnahr	uchmaschir ntierung. eme "m "üfungsfor n.) oder mü istungsfor	Gruppengröße 100 20 men indl. Prüfung	Sws 4 2 Benote benotet Benote unbenotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S t/unbenotet
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Suche, SQL-Suderen Impleme Datenbanksyste Lehrfor Vorlesung Übung Pr Klausur (90 Mir Le Übungsteilnahr Fertigkeit zum I	uchmaschir ntierung. eme "m üfungsfor n.) oder mü istungsfor me ogischen, a	Gruppengröße 100 20 men indl. Prüfung	Suchmaschinen (Prosession Sws 4 2 Benoted benotet Benoted unbenotet benzeptionellen Denkomzeptionellen Denko	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S t/unbenotet

Literatur	
	M. Levene: An Introduction to Search Engines and Web Navigation
	 R. Baeza-Yates, B. Ribeiro-Neto: Modern Information Retrieval
	 I. H. Witten, M. Gori, T. Numerico: Web Dragons
	W. Kießling: Foundations of Preferences in Database Systems
	W. Kießling: Preference Queries with SV-Semantics

Modulbezeichn	ung			Universität Augsburg	Università Augeburg, Fakultet für Augewandre Informatik
Verteilte Algor	ithmen				
Modulnummer	Workload	Umfang	Dauer Modul	Turnus	Angeboten SS 12
MA-INF-IVEAL017	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
Modul-	Prof. Dr. Walter	Vogler			
verantwortliche(r)					
Dozent(en)	Prof. Dr. Walter	Vogler			
Zuordnung	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	M.Sc. Informatik	k	Wahlpflicht	ab 1. Semester	
Schwerpunkt	Theoretische In	formatik			
Lernziele/	Vertieftes Verstä	ändnis für	die Probleme und	Problemlösungen in vei	rteilten Systemen;
Kompeten-	Kenntnis wichtig	ger Algorit	hmen und ihres A	ufwands, Einsicht in ihr	e Korrektheit; Fä-
zen	higkeit, solche A	Algorithmer	n zu modifizieren s	owie zugehörige Korrek	theitsbeweise und
	Aufwandsbestin	nmungen z	zu prüfen und selb	st zu entwickeln.	
Inhalte			•	st zu entwickeln. en wie Zugriff auf geme	einsame Ressour-
Inhalte	Algorithmen für	Grundprol	oleme in Netzwerk		
Inhalte	Algorithmen für cen, Aufbau gee	Grundproleigneter Ko	oleme in Netzwerk ommunikationsstru	en wie Zugriff auf geme	s werden synchro-
Inhalte	Algorithmen für cen, Aufbau gee	Grundproleigneter Ko	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto	en wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es	s werden synchro-
Inhalte Teilnahmevoraus-	Algorithmen für cen, Aufbau geen ne und asynchr	Grundproleigneter Ko	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto	en wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es	s werden synchro-
Teilnahmevoraus-	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits	Grundproleigneter Ko	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto	en wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es	s werden synchro-
Teilnahmevoraus- setzung(en)	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits	Grundprol eigneter Ko rone Netzw sbeweise g	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto	en wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es	s werden synchro-
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine	Grundprol eigneter Ko rone Netzw sbeweise g	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt.	en wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A	s werden synchro- Aufwand bestimmt
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine	Grundprol eigneter Ko rone Netzw sbeweise g	bleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße	sen wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A	werden synchro- Aufwand bestimmt Workload
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung	Grundprol eigneter Ko rone Netzw sbeweise g	oleme in Netzwerk ommunikationsstruverke und Fehlertogeführt. Gruppengröße 30 30	sen wie Zugriff auf gemenkturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A	workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise g	oleme in Netzwerk ommunikationsstruverke und Fehlertogeführt. Gruppengröße 30 30	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A	workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrfort Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise g	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A SWS 4 2 Benotet/ui	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrfort Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise g	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A SWS 4 2 Benotet/un benotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung Lei Übungsteilnahm	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise g m üfungsforme	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A SWS 4 2 Benotet/ui benotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S hbenotet
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung Lei Übungsteilnahm	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise gameter Korone Netzwasbeweise gameter Korone Netzwasbeweise gameter konne	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men men	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der A SWS 4 2 Benotet/ui benotet Benotet/ui unbenotet	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S hbenotet en ;Fertigkeit zur
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung Lei Übungsteilnahm Fertigkeit zum Analyse und S	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise gameter Korone Netzwasbeweise game game game game game game game gam	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men men analytischen und	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der Ausgeber de	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S hbenotet en ;Fertigkeit zur nntnisse der Vor-
Teilnahmevoraus- setzung(en) Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte Prüfungsleistungen Studienleistungen Schlüsselquali-	Algorithmen für cen, Aufbau gee ne und asynchr und Korrektheits keine Lehrford Vorlesung Übung Pri mündl. Prüfung Lei Übungsteilnahm Fertigkeit zum Analyse und S	Grundproleigneter Korone Netzwasbeweise g m üfungsforteistungsforte logischen, trukturieru Entwurfsa	oleme in Netzwerk ommunikationsstru verke und Fehlerto geführt. Gruppengröße 30 30 men men analytischen und ng von Informatik Iternativen, Bewe	sen wie Zugriff auf gemeikturen und Konsens; es bleranz betrachtet, der Ausgeber de	Workload 60 P / 60 S 30 P / 90 S hbenotet en ;Fertigkeit zur nntnisse der Vor-

	,
Literatur	Nancy Lynch, Distributed Algorithms. Morgan Kaufmann 1996