

# Modulhandbuch

des

## Bachelorstudiengangs

### Informatik und Multimedia (11-08)

der

#### Universität Augsburg

(Fassung vom 24. März 2011)

Das Lehrangebot des Bachelorstudiengangs gliedert sich in folgende Bereiche:

1.	Allgemeine Informationen.....	2
2.	Pflichtmodule.....	3
3.	Wahlpflichtmodule.....	29

Dieses Modulhandbuch gilt als **unverbindliche** Ergänzung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia (11-08) an der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg.

Gültig im Sommersemester 2011

**Bachelorstudiengang  
Informatik und Multimedia (11-08)**

## Allgemeine Informationen

Insgesamt sind für den Bachelorstudiengang 180 Leistungspunkte zu erbringen

- 103 Leistungspunkte im Bereich Informatik Grundlagen und Vertiefung
- 28 Leistungspunkte im Bereich Mathematische Grundlagen
- 30 Leistungspunkte in Multimedia
- 15 Leistungspunkte für die Bachelorarbeit inklusive Kolloquium
- 4 LP für den Programmierkurs
- In der Modulgruppe Informatik Vertiefung muss zur vertiefenden Berufsqualifizierung entweder ein zweimonatiges Betriebspraktikum mit 11 Leistungspunkten oder mindestens ein internes praktisches Modul erfolgreich absolviert werden

**Bachelorstudiengang  
Informatik und Multimedia (11-08)**

**Pflichtmodule**

<b>Modulnummer</b>	<b>SWS</b>	<b>LP's</b>	<b>Bezeichnung</b>
BA-INF-ODBSY023	4V2Ü	8	Datenbanksysteme
BA-INF-ODIST019	3V2Ü	6	Diskrete Strukturen für Informatiker
BA-INF-OEIT020	4V2Ü	8	Einführung in die Theoretische Informatik
BA-INF-OINF1008	4V2Ü	8	Informatik 1
BA-INF-OINF2009	4V2Ü	8	Informatik 2
BA-INF-OINF3010	4V2Ü	8	Informatik 3
BA-INF-OKOSY012	4V2Ü	8	Kommunikationssysteme
BA-INF-OMGII129	4V2Ü	8	Multimedia Grundlagen II
BA-INF-OMMG1028	4V2Ü	8	Multimedia Grundlagen I
BA-INF-OMMPR029	2V4Ü	10	Multimedia Projekt
BA-INF-OLOGI014	3V2Ü	6	Logik für Informatiker
BA-INF-OPROG078	2V1Ü	4	Programmierkurs
BA-INF-OSWPR038		15	Softwareprojekt
BA-INF-OSWTX039	4V2Ü	8	Softwaretechnik
BA-INF-OSYSN040	4V2Ü	8	Systemnahe Informatik

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

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Datenbanksysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ODBSY023	240 h	8 LP	2 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Datenbanken und Informationssysteme				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Verständnis relationaler Datenbanksysteme, Praktische Kenntnisse in der Erstellung von SQL-Applikationen mittels Java, ER-Modellierung von Datenbank-Applikationen, Optimierung von SQL-Datenbanken.				
<b>Inhalte</b>	DB-Architektur, Entity-Relationship-Modell, Relationenmodell, Relationale Query-Sprachen, SQL2, Algebraische Query-Optimierung, Implementierung der Relationenalgebra, Ablaufsteuerung paralleler Transaktionen, DB-Recovery und verteilte Transaktionen, Normalformtheorie.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik II (Java)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	110	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Design und Modellierung komplexer Systeme, analytisch-methodische Kompetenz, Bewertung und Optimierung, Fähigkeit zur Reflexion eigener Ergebnisse, Durchhaltevermögen, praktische Fähigkeiten zum Umgang mit Datenbanksystemen ("state of the art")				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Internetserver				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● W. Kießling, G. Köstler: Multimedia-Kurs Datenbanksysteme</li><li>● R. Elmasri, S. Navathe: Fundamentals of Database Systems</li><li>● A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme</li><li>● J. Ullman: Principles of Database and Knowledge-Base Systems</li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Diskrete Strukturen für Informatiker</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ODIST019	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller, N.N.				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen in Diskreter Mathematik .				
<b>Inhalte</b>	Relationen, Bild und Urbild, Äquivalenzen und Partitionen, Präordnungen und Ordnungen, Verbände, Fixpunkttheorie, Bäume.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	120	3	45 P / 45 S	
	Übung	20	2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Folien und Beamer, Tafel und Kreide				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Einführung in die Theoretische Informatik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OEIT1020	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup, Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 2. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen in Theoretischer Informatik				
<b>Inhalte</b>	Formale Sprachen, Grammatiken, Chomsky-Hierarchie, Regelsysteme, mathematische Maschinen (endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen)				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	120	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Folien und Beamer, Tafel und Kreide				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Informatik 1</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OINF1008	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Teilnehmer verstehen die folgenden wesentlichen Konzepte der Informatik auf einem grundlegenden, Praxis-orientierten, aber wissenschaftlichen Niveau: Architektur und Funktionsweise von Rechnern, Informationsdarstellung, Problemspezifikation, Algorithmus, Programm, Datenstruktur, Programmiersprache. Sie können in C oder einer ähnlichen imperativen Sprache überschaubare algorithmische Probleme lösen und einfache Anwendungen programmieren. Sie verstehen die diesen Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind in der Lage, andere imperative Programmiersprachen eigenständig zu erlernen. Sie kennen elementare Techniken zur Verifizierung und zur Berechnung der Komplexität von imperativen Programmen und können diese auf einfache Programme anwenden.				
<b>Inhalte</b>	In dieser Vorlesung wird als Einstieg in die praktische Informatik vermittelt, wie man Probleme der Informationsspeicherung und Informationsverarbeitung mit dem Rechner löst, angefangen bei der Formulierung einer Problemstellung, über den Entwurf eines Algorithmus bis zur Implementierung eines Programms. Die Vorlesung bietet eine Einführung in folgende Themenbereiche: 1. Rechnerarchitektur 2. Informationsdarstellung 3. Betriebssystem 4. Der Begriff des Algorithmus (Definition, Darstellung, Rekursion, Korrektheit, Effizienz) 5. Datenstruktur 6. Programmiersprache 7. Programmieren in C				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	300	4	60 P / 60 S	

## Bachelor

<b>Leistungspunkte</b>	Übung	30	2	30 P / 90 S
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur		benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Programmbibliotheken; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben			
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel			
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R. Richter, P. Sander und W. Stucky: Problem, Algorithmus, Programm , Teubner</li> <li>● H. Erlenkötter: C Programmieren von Anfang an, rororo, 2008</li> <li>● Gumm, Sommer: Einführung in die Informatik</li> <li>● B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, A.-T. Schreiner und E. Janich: Programmieren in C, Hanser</li> <li>● C Standard Bibliothek: <a href="http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/">http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/</a></li> <li>● The GNU C Library: <a href="http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html">http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html</a></li> </ul>			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				 Universität Augsburg	
<b>Informatik 2</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OINF2009	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 2. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	<p>Teilnehmer verstehen die folgenden wesentlichen Konzepte/Begriffe der Informatik auf einem grundlegenden, Praxis-orientierten, aber wissenschaftlichen Niveau: Softwareentwurf, Analyse- und Entwurfsmodell, UML, Objektorientierung, Entwurfsmuster, Grafische Benutzeroberfläche, Parallele Programmierung, persistente Datenhaltung, Datenbanken, XML, HTML. Sie können in Java oder einer ähnlichen objektorientierten Sprache überschaubare algorithmische Probleme lösen und nebenläufige Anwendungen mit grafischer Benutzerschnittstelle und persistenter Datenhaltung unter Berücksichtigung einfacher Entwurfsmuster und einer 3-Schichten-Architektur programmieren. Sie verstehen die diesen Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind in der Lage, andere objektorientierte Programmiersprachen eigenständig zu erlernen.</p>				
<b>Inhalte</b>	<p>Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in die objektorientierte Entwicklung größerer Softwaresysteme, angefangen bei der Erstellung von Systemmodellen in UML bis zur Implementierung in einer objektorientierten Programmiersprache. Die Vorlesung bietet eine Einführung in folgende Themenbereiche: 1. Softwareentwurf 2. Analyse- und Entwurfsprozess 3. Schichten-Architektur 4. UML-Diagramme 5. Objektorientierte Programmierung (Vererbung, abstrakte Klassen und Schnittstellen, Polymorphie) 6. Entwurfsmuster und Klassenbibliotheken 7. Ausnahmebehandlung 8. Datenhaltungskonzepte 9. Grafische Benutzeroberflächen 10. Parallele Programmierung 11. Programmieren in Java 12. Datenbanken 13. XML 14. HTML</p>				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik 1				

## Bachelor

<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>
	Vorlesung	300	4	60 P / 60 S
	Übung	30	2	30 P / 90 S
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur		benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben			
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel			
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ch. Ullenboom, Java ist auch eine Insel, Galileo Computing</li> <li>● <a href="http://openbook.galileocomputing.de/javainsel8/">http://openbook.galileocomputing.de/javainsel8/</a></li> <li>● M. Campione und K. Walrath, Das Java Tutorial, Addison Wesley</li> <li>● <a href="http://java.sun.com/docs/books/tutorial/">http://java.sun.com/docs/books/tutorial/</a></li> <li>● Java-Dokumentation: <a href="http://java.sun.com/javase/6/docs/api/">http://java.sun.com/javase/6/docs/api/</a></li> <li>● Helmut Balzert, Lehrbuch Grundlagen der Informatik , Spektrum</li> <li>● Heide Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung , Spektrum</li> <li>● B. Oesterreich, Objektorientierte Softwareentwicklung , Oldenbourg</li> </ul>			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Informatik 3</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OINF3010	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup, Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen über Algorithmen und Datenstrukturen				
<b>Inhalte</b>	Effizienzbetrachtungen, Bäume, Sortierverfahren, Hashtabellen, Union-Find-Strukturen, Graphen, kürzeste Wege, Minimalgerüste, Greedy-Algorithmen, Backtracking, Tabellierung, amortisierte Komplexität, NP-Vollständigkeit				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik I/II (empfohlen)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	120	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Folien und Beamer, Tafel und Kreide				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Kommunikationssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OKOSY012	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Ungerer, Prof. Dr.-Ing. Knorr				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr, Dr. habil. Christian Prehofer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Fundierter Überblick über das Gebiet der Kommunikationssysteme und des Internets.				
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung behandelt die grundlegenden Modelle, Verfahren, Systemkonzepte und Technologien die im Bereich der digitalen Kommunikationstechnik und des Internets zum Einsatz kommen. Der Fokus hierbei auf Protokollen und Verfahren die den ISO/OSI-Schichten 1-4 zuzuordnen sind.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel und Kreide, Internet				
<b>Literatur</b>	wird in der Vorlesung zu den jeweiligen Schwerpunktthemen genannt				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Multimedia Grundlagen II</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OMGII129	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden lernen wesentliche Grundlagen und Prinzipien zu Entwurf, Realisierung und Evaluation von Systemen der multimodalen Mensch-Maschine Interaktion kennen.				
<b>Inhalte</b>	Interaktionsformen und -metaphern, Entwurfprinzipien and Normen, Faktoren der Wahrnehmung, Mentale Modelle, Entwurfsmuster, Verfahren zur Erkennung und Interpretation von Benutzereingaben, Generierung und Synchronisation von Systemausgaben, Softwarerarchitekturen und Werkzeuge für multimodale Benutzeroberflächen, Nutzerzentrierter Designprozess, Evaluation interaktiver Systeme				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Inhalte von Multimedia Grundlagen I werden als bekannt vorausgesetzt. Programmiererfahrung.				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	100	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Folien, Beamer, Tafelvortrag				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Yvonne Rogers und Jenny Preece: Interaction Design beyond Human Computer Interaction, John Wiley and Sons.</li><li>● Andy Field und Graham Hole: How to Design and Report Experiments, SAGE Publications Ltd.</li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Multimedia Grundlagen I</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OMMG1028	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden lernen wesentliche Grundlagen über die maschinelle Verarbeitung von multimedialen Daten (Ton, Bild und Video). Sie sind anschließend in der Lage, bekannte Verfahren auf dem Gebiet der Verarbeitung von Multimediadaten zu verstehen und programmatisch umzusetzen, sowie die erlernten Prinzipien auf neue Probleme geeignet anzuwenden.				
<b>Inhalte</b>	1. Einführung 2. Mathematische Grundlagen 3. Digitale Signalverarbeitung 4. Bildverarbeitung (Bildaufnahme und Bildanzeige, Farbräume, einfache Bildoperationen, komplexe Bildoperationen, Faltung, Segmentierung, Bildmerkmale) 5. Datenreduktion 6. Videoverarbeitung (Schnitterkennung, Bewegungsschätzung, Deinterlacing)				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	100	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Erfolgreiche Teilname an der Zwischenklausur in der Semestermitte			benotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Oppenheim, A. V., Schafer, R. W., and Buck, J. R. Discrete-time signal processing. Prentice-Hall, Inc., 2nd edition. 1999</li><li>● Bernd Jähne. Digital Image Processing. Springer Verlag</li><li>● David A. Forsyth and Jean Ponce. Computer Vision: A Modern Approach. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458</li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Multimedia Projekt</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OMMPPR029	300 h	10 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Lienhart, Prof. Dr. André				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart, Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden lernen, die in den Vorlesungen Grundlagen Multimedia I und II sowie Informatik I bis III vermittelten Grundlagen in einem größeren Projekt auf dem Gebiet des Multimedia umzusetzen. Ebenso soll die Fähigkeit erlernt werden, in kleinen Teams größere Projektaufgaben (Entwicklung von Softwaremodulen) zu planen, nach einem selbst entwickelten Projektplan zu lösen und die Resultate angemessen im Plenum zu diskutieren und zu präsentieren.				
<b>Inhalte</b>	Die konkrete Aufgabenstellung aus dem weitenläufigen Gebiet des Multimedia werden jedes Jahr neu und aktuell entworfen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	60	2	30 P / 30 S	
	Übung	6	4	60 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag mit Softwarepräsentation; Ausarbeitung mit Softwaredokumentation; Erklärung des Quellcodes (Code Review)			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Teilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

## Bachelor

<b>Literatur</b>	Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Logik für Informatiker</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-OLOG1014	<b>Workload</b> 180 h	<b>Umfang</b> 6 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich WS	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer, Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Pflicht	<b>Studiensemester</b> ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen in Mathematischer Logik und ihre Einübung mit dem Ziel sicherer Beherrschung.				
<b>Inhalte</b>	Syntax und Semantik der Prädikatenlogik, Hilbert-Kalkül für Aussagen- und Prädikatenlogik, Gentzen-Kalkül für Aussagenlogik, Einführung in die Hoare-Logik und die temporale Logik				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		3	45 P / 45 S	
	Übung		2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Skript				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● H.-D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas: Einführung in die mathematische Logik</li><li>● M. Kreuzer, S. Kühling: Logik für Informatiker</li><li>● U. Schöning: Logik für Informatiker</li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				 Universität Augsburg	
<b>Programmierkurs</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OPROG078	120 h	4 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Teilnehmer verstehen die der verwendeten Programmiersprache zugrundeliegenden Konzepte und Modelle, kennen spezifische Entwurfstechniken und Methoden des strukturierten Programmierens und können diese auf praktisch relevante Problemstellungen mittlerer Größe anwenden. Sie beherrschen den Umgang mit Entwicklungsumgebungen und können sich selbstständig in Programmbibliotheken einarbeiten.				
<b>Inhalte</b>	Der Programmierkurs wird in den beiden Programmiersprachen C und Java angeboten. Es werden anhand praktisch relevanter Problemstellungen die in Informatik 1 (Programmiersprache C) bzw. Informatik 2 (Java) erworbenen Programmierkenntnisse vertieft.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik 1 (Programmiersprache C) / Informatik 2 (Java)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	30	2	30 P / 30 S	
	Übung	30	1	15 P / 45 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Programmier-Klausur am Rechner		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Anwesenheitspflicht		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Teamfähigkeit; Eigenständiges Arbeiten mit Programmbibliotheken				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer/Tafel/Rechner				

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Programmiersprache C: B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, A.-T. Schreiner und E. Janich: Programmieren in C, Hanser</li><li>● C Standard Bibliothek: <a href="http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/">http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/</a></li><li>● The GNU C Library: <a href="http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html">http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html</a></li><li>● Programmiersprache Java: Ch. Ullenboom, Java ist auch eine Insel, Galileo Computing</li><li>● <a href="http://openbook.galileocomputing.de/javainsel8/">http://openbook.galileocomputing.de/javainsel8/</a></li><li>● M. Campione und K. Walrath, Das Java Tutorial, Addison Wesley</li><li>● <a href="http://java.sun.com/docs/books/tutorial/">http://java.sun.com/docs/books/tutorial/</a></li><li>● Java-Dokumentation: <a href="http://java.sun.com/javase/6/docs/api/">http://java.sun.com/javase/6/docs/api/</a></li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Softwareprojekt</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-OSWPR038	<b>Workload</b> 450 h	<b>Umfang</b> 15 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich SS	<b>Angeboten SS2011</b> ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Pflicht	<b>Studiensemester</b> ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten, Teamarbeit, Projektmanagement				
<b>Inhalte</b>	Die Studierenden führen in kleinen Teams ein Softwareprojekt für einen Kunden durch. Der Kunde ist eine jährlich wechselnde, externe Firma mit einem echten Anliegen. Das Projekt durchläuft die verschiedenen Phasen Analyse, Design, Implementierung, Testen bis zur Abnahme durch den Kunden.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik II (empfohlen)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Projektmodul	120 15	2 4	30 P / 30 S 60 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Abnahme			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Teamfähigkeit, Erlernen des selbstständigen Arbeitens, Zeitplanung, Durchhaltevermögen				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel				
<b>Literatur</b>	Skriptum, Kundenanforderung				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Softwaretechnik</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-OSWTX039	<b>Workload</b> 240 h	<b>Umfang</b> 8 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich WS	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Pflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnis eines Softwareentwicklungsprozess, Modellierung mit UML, Anwendung von Softwarepattern				
<b>Inhalte</b>	<p>Die Vorlesung gibt einen Überblick über Methoden zur systematischen Entwicklung von Software, speziell den Unified Process (UP). Dabei verwenden wir die Unified Modelling Language (UML) und aktuelle Tools, die auch in die Übungen einbezogen werden.</p> <p>Behandelte Themen sind u.a.: der Softwarelebenszyklus, der Unified Process, wichtige Aktivitäten der Softwareentwicklung, wie Analyse, Spezifikation, Design, Implementierung und Wartung, UML als Modellierungssprache, GRASP und Design Pattern, objektrelationales Mapping, Persistenzframeworks und Enterprise Java Beans</p>				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Softwareprojekt (empfohlen)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	120	4	60 P / 60 S	
	Übung	120	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		

## Bachelor

<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbüchern, Teamfähigkeit
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel
<b>Literatur</b>	Skriptum, Buch: Craig Larman, Applying UML and Patterns, UML Spezifikation

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Systemnahe Informatik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-OSYSN040	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Pflicht	ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Grundkenntnisse zu den Bereichen Mikroprozessortechnik und Betriebssysteme				
<b>Inhalte</b>	Der erste Teil der Vorlesung gibt eine Einführung in die Mikroprozessortechnik. Es werden hier Prozessoraufbau und Mikrocomputersysteme behandelt und ein Ausblick auf Server-Rechner und Multiprozessoren gegeben. Dieser Bereich wird in den Übungen durch Assemblerprogrammierung eines RISC-Prozessors vertieft. Der zweite Teil beschäftigt sich mit den Grundlagen der Betriebssysteme. Stichpunkte hierbei sind Prozesse/Threads, Synchronisation, Scheduling und Speicherverwaltung.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	schriftlich		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● U. Brinkschulte, T. Ungerer: Mikrocontroller und Mikroprozessoren, 3. Auflage Springer-Verlag 2010</li><li>● Theo Ungerer: Parallelrechner und parallele Programmierung, Spektrum-Verlag 1997</li><li>● R. Brause: Betriebssysteme Grundlagen und Konzepte, 2. Auflage Springer-Verlag 2001</li><li>● H.-J. Seget, U. Baumgarten: Betriebssysteme, 5. Auflage, Oldenbourg Verlag 2001</li><li>● A. S. Tanenbaum: Moderne Betriebssysteme, Prentice-Hall 2002</li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

**Bachelorstudiengang  
Informatik und Multimedia (11-08)**

## Wahlpflichtmodule

<b>Modulnummer</b>	<b>SWS</b>	<b>LP's</b>	<b>Bezeichnung</b>
BA-INF-IPRAL016	2V2Ü	5	Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse
BA-INF-ICHDE138	2V1Ü	5	Character Design
BA-INF-IBAYN087	2V2Ü	5	Baysian Networks
BA-INF-IEGES059	3V1Ü	6	Einführung in die 3D-Gestaltung
BA-INF-IDSP1189	4V	6	Digital Signal Processing I
BA-INF-IDSP2188	4V	6	Digital Signal Processing II
BA-INF-IFMDI125	FM	6	Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme
BA-INF-IFMHM161	FM	6	Forschungsmodul Human-Centered Multimedia
BA-INF-IEALG068	2V2Ü	5	Einführung in die algorithmische Geometrie
BA-INF-IEAXX013	3V	5	Endliche Automaten
BA-INF-IGPZU069	2V2Ü	5	Graphenalgorithmen für Pfad- und Zusammenhangsprobleme
BA-INF-IGRPR021	4V2Ü	8	Graphikprogrammierung
BA-INF-IGVSX047	2V2Ü	5	Grundlagen verteilter Systeme
BA-INF-IFMLO126	FM	6	Forschungsmodul Lehrprofessur für Informatik
BA-INF-IFMTI119	FM	6	Forschungsmodul Lehrstuhl Theoretische Informatik
BA-INF-IFMKT120	FM	6	Forschungsmodul Kommunikationstechnik
BA-INF-IFMMC121	FM	6	Forschungsmodul Multimedia Computing

## Bachelor

BA-INF-IFMPM123	FM	6	Forschungsmodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme
BA-INF-IFMPS118	FM	6	Forschungsmodul Programmierung verteilter Systeme
BA-INF-IFMOC163	FM	6	Forschungsmodul Organic Computing
BA-INF-IFMSE124	FM	6	Forschungsmodul Software- und Systems Engineering
BA-INF-IFMSI115	FM	6	Forschungsmodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme
BA-INF-IFMPT116	FM	6	Forschungsmodul Theorie verteilter Systeme
BA-INF-IHSPS079	3V1Ü	6	Halbordnungssemantik paralleler Systeme
BA-INF-IMFI1051	4V2Ü	8	Mathematik für Informatiker 1
BA-INF-IMFI2052	4V2Ü	8	Mathematik für Informatiker 2
BA-INF-INLSY080	S	4	Nebenläufige Systeme
BA-INF-IMWSQ181	S	4	Methoden und Werkzeuge für Softwarequalität
BA-INF-IMSEG184	2V1Ü	4	Modellgetriebene Softwareentwicklung mit Graphtransformationen
BA-INF-IMSAS166	2V4Ü	8	Modellierung selbstadaptiver Systeme
BA-INF-IMCPV031	2V2Ü	5	Multicore-Programmierung
BA-INF-IMCPP030	4P	5	Multicore-Programmierung
BA-INF-IRTOS033	4P	5	Praktikum Echtzeit-Betriebssysteme
BA-INF-IPKDI099	PR	11	Praxismodul Datenbanken und Informationssysteme
BA-INF-IPKHM156	PR	11	Praxismodul Human-Centred Multimedia
BA-INF-IPKKT094	PR	11	Praxismodul Kommunikationstechnik
BA-INF-IPKMC095	PR	11	Praxismodul Multimedia Computing
BA-INF-IPKLO100	PR	11	Praxismodul Lehrprofessur für Informatik
BA-INF-IPKPM097	PR	11	Praxismodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme
BA-INF-IPKPS092	PR	11	Praxismodul Programmierung verteilter Systeme
BA-INF-IPROC165	PR	11	Praxismodul Organic Computing
BA-INF-IPKSE098	PR	11	Praxismodul Software- und Systems Engineering
BA-INF-IPKSI089	PR	11	Praxismodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme

## Bachelor

BA-INF-IPKTV143	PR	11	Praxismodul Theorie verteilter Systeme
BA-INF-IPRMG045	3V1Ü	6	Projektmanagement
BA-INF-ISDBB154	S	4	Seminar Datenbanken und Informationssysteme für Bachelor
BA-INF-ISGOC175	S	4	Seminar Grundlagen des Organic Computing
BA-INF-ISPAG177	S	4	Seminar Grundlagen moderner Prozessorarchitekturen
BA-INF-IMFIS167	S	4	Seminar Moderne Entwurfsmethoden für innovative Softwaresysteme
BA-INF-IPMBA149	S	4	Seminar Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme für Bachelor
BA-INF-ISEII170	S	4	Seminar über Sicherheit im Internet
BA-INF-ISSEB151	S	4	Seminar über Software Engineering verteilter Systeme (BA)
BA-INF-ITSPR190	S	4	Selected Topics in Signal and Pattern Recognition
BA-INF-ISMEV075	S	4	Seminar: Medienverarbeitung
BA-INF-ISVSX048	2V2Ü	5	Softwaretechnologien für verteilte Systeme
BA-INF-IVGAL072	6P	8	Visualisieren von Graphalgorithmen

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

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPRAL016	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Anhand der Prozessalgebra CCS lernen die Studierenden eine exakte, algebraische Art kennen, verteilte Systeme zu modellieren; sie lernen einen Mechanismus kennen, mit dem man in derartigen Ansätzen eine operationale Semantik definieren kann; sie erfahren, welche Anforderungen man an Äquivalenzbegriffe stellen muss und wie man nachweist, dass ein System eine, ebenfalls in CCS geschriebene, Spezifikation erfüllt.				
<b>Inhalte</b>	Algebraische Spezifikation verteilter Systeme mittels der Prozessalgebra CCS; operationale Semantik; Äquivalenz- bzw. Kongruenzbegriffe; Nachweis von Kongruenzen mittels Axiomen				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Einf. in die Theor. Inf., Logik für Informatiker				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		2	30 P / 30 S	
	Übung		2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur oder mündl. Prüfung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Skript, Tafel/Kreide				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• R. Milner: Communication and Concurrency, Prentice Hall</li><li>• J. Bergstra, A. Ponse, S. Smolka (eds.): Handbook of Process Algebras, Elsevier</li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Character Design</b>				Universität Augsburg  Universität Augsburg Fakultät für Angewandte Informatik	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-ICHDE138	<b>Workload</b> 150 h	<b>Umfang</b> 5 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich SS	<b>Angeboten SS2011</b> ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	René Bühling, Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Ausgehend vom Konzept einer Persönlichkeit sollen grafische Mittel gefunden werden, die die Wesensart der virtuellen Figur transportiert. In der praktischen Arbeit wird die entwickelte Theorie in einem prototypischen 3D-Modell umgesetzt.				
<b>Inhalte</b>	Entwerfen einer Persönlichkeit, Designaspekte auf Grundlage des Charakter-Schicksals, Finden von visueller Aussagekraft, Grafischer Entwurf und 3D-Modellierung, Situations- und stimmungabhängige Animationen, Präsentationsverfahren für konzeptionelle Designs				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Erfolgreiche Teilnahme an "Einführung in die 3D-Gestaltung"				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	20	2	30 P / 30 S	
	Übung	20	1	15 P / 75 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Vortrag mit Projektpräsentation		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tony Mullen, Introducing Character Animation with Blender</li><li>● Tom Bancroft, Creating Characters with Personality</li><li>● Jason Osipa, Stop Staring, John Wiley &amp; Sons</li></ul>
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Baysian Networks</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IBAYN087	<b>Workload</b> 150 h	<b>Umfang</b> 5 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich SS	<b>Angeboten SS2011</b> ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	This course introduces the students to Bayesian Networks – one of the most successful machine learning techniques. It can be and is nowadays applied to all sort of different domains such robots, web search, smart agents, automated diagnosis systems, help systems, and medical systems to name a few. It is one of the most versatile statistical machine learning technique today. Every computer science student and especially multimedia computer science student should be familiar with bayesian networks.				
<b>Inhalte</b>	1. Basics of Probability Theory 2. Example: Bayesian Network based Face Detection 3. Inference 4. Influence Diagrams 5. Parameter Learning 6. Example: probabilistic Latent Semantic Analysis (pLSA)				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	20	2	30 P / 30 S	
	Übung	20	2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

## Bachelor

<b>Literatur</b>	1. Richard E. Neapolitan. Learning Bayesian Networks. Prentice Hall Series in Artificial Intelligence, 2004. ISBN 0-13-012534-2
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Einführung in die 3D-Gestaltung</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IEGES059	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André, René Bühling				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Veranstaltung soll Grundwissen zu technischen und ästhetischen Aspekten der 3D-Gestaltung vermitteln. Es sollen erste praktische Erfahrungen bei Produktion von 3D-Grafik und Animation gewonnen werden.				
<b>Inhalte</b>	Allgemeine Gestaltungsprinzipien, Konzipieren mit dem Storyboard, 3D-Modellierungsverfahren, Texturen und Materialien, Beleuchtungsmodelle und Schatten, Kamera und Perspektive, Animation und Bewegung, Unendlichkeit und Weite, Partikelsysteme.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	20	3	45 P / 45 S	
	Übung	20	1	15 P / 75 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag mit Präsentation			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Farbe, Licht, Textur:</li><li>● Jeremy Birn, "Digital Lighting and Rendering"</li><li>● Owen Demers, "Digital Texturing &amp; Painting";</li><li>● Tom Fraser, "Farbe im Design". Animation:</li><li>● H. Whitaker, J. Halas, "Timing for Animation";</li><li>● Tony White, "Animation from Pencils to Pixels. Classical Techniques for the Digital Animator". Character Design:</li><li>● Jason Osipa, Stop Staring;</li><li>● E. Allen, K.L. Murdock, J. Fong, A.G. Sidwell, "Body Language: Advanced 3D Character Rigging";</li><li>● Preston Blair, "Zeichentrickfiguren leichtgemacht" (Walkcycles, Aufbau von Figuren, ...);</li><li>● Michael D. Mattesi, "Force. Dynamic Life Drawing for Animators" (Bewegung, grafische Strich- und Formdynamik);</li><li>● Tony Mullen, "Introducing Character Animation with Blender" (auch Blender allgemein). Storyboard:</li><li>● Will Eisner, "Graphic Storytelling and visual narrative",</li><li>● John Hart, "The Art of the Storyboard",</li><li>● Jens Eder, "Dramaturgie des populären Films"</li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				 Universität Augsburg	
<b>Digital Signal Processing I</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IDSP1189	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	PD Dr. Jonghwa Kim				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden erwerben Verständnis von grundlegenden Signalverarbeitungskonzepten anhand verschiedener Analyseverfahren im Zeit- und im Frequenzbereich				
<b>Inhalte</b>	Digitalisierung von Signalen, Systembeschreibungen (Differenzgleichung, Impulsantwort, z-Transformation, Frequenzgang usw.), LTI-Systeme, Filterentwurf und adaptive Filter, Fourier-Transformation, Spektrogramme, Subband-Analyse, Wavelet Transformation, Anwendungen in Audio- und Videosignalkompression, MATLAB-Übungen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Empfohlen: Sicherer Umgang mit Differential- und Integralrechnung sowie komplexen Zahlen				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	40	4	60 P / 120 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Vorlesungsskripte (Englisch), Beamer, Tafelvortrag				
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Digital Signal Processing II</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IDSP2188	180 h	6 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	PD Dr. Jonghwa Kim				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden erwerben Verständnis von grundlegenden Signalverarbeitungskonzepten anhand verschiedener Analyseverfahren im Zeit- und im Frequenzbereich				
<b>Inhalte</b>	Digitalisierung von Signalen, Systembeschreibungen (Differenzgleichung, Impulsantwort, z-Transformation, Frequenzgang usw.), LTI-Systeme, Filterentwurf und adaptive Filter, Fourier-Transformation, Spektrogramme, Subband-Analyse, Wavelet Transformation, Anwendungen in Audio- und Videosignalkompression, MATLAB-Übungen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Digital Signal Processing I				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	40	4	60 P / 120 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Vorlesungsskripte (Englisch), Beamer, Tafelvortrag				
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMDI125	180 h	6 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Datenbanken und Informationssysteme				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei DBIS; Produktentwicklungszyklus; Teammanagement; Konfigurationsmanagement; zielorientiertes Arbeiten; Projektorientierung;				
<b>Inhalte</b>	Arbeiten am Präferenz-SQL-System des Lehrstuhls				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Datenbanksysteme, Suchmaschinen				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul	6		0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Softwareabnahme, Vortrag, Abschlußbericht			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, analytisch-methodische Kompetenz, Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur, Fähigkeit zur Reflexion eigener Ergebnisse, Durchhaltevermögen, Integration von Forschung und Lehre, Erlernen von Präsentationstechniken, Teamfähigkeit, Schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Projekterfahrung				
<b>Medieneinsatz</b>	Smartboard, Web-Server, File-Server				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktuelle Forschungsbeiträge zum Thema "Präferenzen"</li><li>• Handbücher</li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Human-Centered Multimedia</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMHHM161	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte im Bereich HCI; Projekterfahrung				
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Projektabnahme und Vortrag			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Einführung in die algorithmische Geometrie</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IEALG068	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnis fundamentaler Probleme und Algorithmen der algorithmischen Geometrie der Ebene.				
<b>Inhalte</b>	Es werden grundlegende Konzepte, Algorithmen und Datenstrukturen der algorithmischen Geometrie der zweidimensionalen Ebene behandelt. Beispiele: konvexe Hüllen, Schnitt von Geradensegmenten, planare Unterteilungen, Triangulierung.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Empfehlenswert: Gutes Verständnis des Informatik III-Stoffes				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	30	2	30 P / 30 S	
	Übung	30	2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur oder mündliche Prüfung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	M. de Berg, M. van Kreveld, M. Overmars und O. Schwarzkopf, Computational Geometry - Algorithms and Applications, Springer, 1997.				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Endliche Automaten</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IEAXX013	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden lernen die vielfältige Verwendung von Endlichen Automaten in verschiedenen Variationen kennen.				
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung vertieft die Kenntnisse über Endliche Automaten aus der Grundvorlesung "Einführung in die theoretische Informatik". Sie behandelt Minimierung, Abchlusseigenschaften und eine Anwendung bei der Lösung diophantischer Gleichungen. Sie stellt Mealy-, Moore- und Büchi-Automaten vor.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Einf. in die Theor. Inf., Informatik III				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	30	3	45 P / 105 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	mündl. Prüfung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Skript, Tafel/Kreide				
<b>Literatur</b>	wird noch bekanntgegeben				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Graphenalgorithmen für Pfad- und Zusammenhangsprobleme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IGPZU069	150 h	5 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Torsten Tholey				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnis der wichtigsten Graphenalgorithmen aus dem Bereich der Pfad- und Zusammenhangsprobleme sowie das Erlernen grundlegender Techniken zum Lösen von Graphenproblemen.				
<b>Inhalte</b>	Die Graphentheorie ist ein wichtiges Teilgebiet der Informatik und Mathematik mit vielen Anwendungsgebieten auch außerhalb dieser beiden Fachgebiete wie z.B. in den Wirtschaftswissenschaften. Zahlreiche Probleme aus der Praxis wie z.B. Transportprobleme in Verkehrsnetzwerken, Routingprobleme, Probleme der Netzwerkzuverlässigkeit in Kommunikationsnetzwerken, Fragen des Chipdesigns, ... lassen sich als Graphenprobleme formulieren und lösen. Die Vorlesung ist Teil einer zweisemestrigen Vorlesungsreihe, die insgesamt einen Überblick über die wichtigsten algorithmischen Probleme der Graphentheorie gibt. Der Schwerpunkt dieser Vorlesung liegt bei Pfad- und Zusammenhangsproblemen auf Graphen, die relativ große Teilgebiete innerhalb der Graphentheorie darstellen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Empfehlenswert: Gutes Verständnis des Informatik III-Stoffes.				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	30	2	30 P / 30 S	
	Übung	30	2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur oder mündliche Prüfung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	

## Bachelor

<b>Schlüsselqualifikationen</b>	
<b>Medieneinsatz</b>	
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skript</li><li>• D. Jungnickel, Graphen, Netzwerke und Algorithmen, B.I. Wissenschaftsverlag, 1994.</li></ul>

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Graphikprogrammierung</b>				Universität Augsburg  <small>UNA Universität Augsburg Fakultät für Angewandte Informatik</small>	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IGRPR021	<b>Workload</b> 240 h	<b>Umfang</b> 8 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> unregelmäßig	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller, N.N.				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen über Graphikprogrammierung				
<b>Inhalte</b>	Koordinaten und Transformationen, Projektionen und Kameramodelle, Sichtbarkeit, Farbmodelle, Beleuchtung und Schattierung, Texturen, Schattenberechnung, Raytracing, OpenGL/JOGL				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik I/II, Mathematik für Informatiker I+II				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	120	4	60 P / 60 S	
	Übung	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; Bearbeitung konkreter Fallbeispiele; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Folien und Beamer, Tafel und Kreide				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Grundlagen verteilter Systeme</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IGVXS047	<b>Workload</b> 150 h	<b>Umfang</b> 5 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich WS	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung "Grundlagen verteilter Systeme" beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit folgenden Themen: Einführung in verteilte Systeme, Netzwerk-Grundlagen, Kommunikationsmodelle, Synchronisation und Koordination, Konsistenz und Replikation, Fehlertoleranz, Prozeßmanagement, Infrastruktur heterogener verteilter Systeme, Client/Server Systeme.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		2	30 P / 30 S	
	Übung		2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur oder mündliche Prüfung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger Fachliteratur);Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel, Whiteboard				
<b>Literatur</b>	Skript				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Lehrprofessur für Informatik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMLO126	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Einblick in aktuelle Forschungsgebiete, Basiskompetenzen des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens, Methodenkompetenz, Selbstständigkeit in der Durchführung von Projekten, Koordinationskompetenz				
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Besuch eines Seminars des Lehrstuhls				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Projektmanagement; Teamfähigkeit; strategische und konzeptionelle Fähigkeiten; Recherchetechniken; Problemlösungskompetenz; soziale Kompetenz; Analytisch-Methodische Kompetenz; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Präsentation und Bewertung von Ergebnissen				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer/Tafel/Rechner				
<b>Literatur</b>	Wissenschaftliche Papiere				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Lehrstuhl Theoretische Informatik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMT1119	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Kommunikationstechnik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMKT120	180 h	6 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rudi Knorr				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Einblick in aktuelle Forschungsgebiete und Bearbeitung konkreter Fallbeispiele				
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und Abschlußbericht			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	selbständiges Arbeiten, Literaturrecherche, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Multimedia Computing</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMMC121	180 h	6 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen kleiner Forschungsaufgaben auf dem Gebiet der Bild-, Video- und Tonverarbeitung durchführen. Dabei müssen sich die Studenten/-innen zuerst das notwendige Wissen für das Forschungsprojekt aneignen, bevor sie es – geleitet von einem Mitarbeiter – durchführen. Die Resultate sollen in einem Vortrag vorgestellt, diskutieren und interpretiert werden.				
<b>Inhalte</b>	Die konkrete Aufgabenstellung aus dem weitenläufigen Gebiet des Multimedia (Bild-, Video- und Tonverarbeitung, Objekterkennung, Suche von Bild-, Video- und Tonmaterial) wird jedes Jahr aktuell für jeden Studenten einzeln neu entworfen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
			benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erlernen von wissenschaftlichem Vorgehen				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>  <b>Forschungsmodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMPM123	180 h	6 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei PMI; Projekterfahrung				
<b>Inhalte</b>	Anwendung und Erweiterung von Kleene-Algebren, Halbringtheorie und automatisches Beweisen; Beiträge zur Graphikprogrammierung				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Projektabnahme, Vortrag und Abschlußbericht			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; Bearbeitung konkreter Fallbeispiele; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Durchhaltevermögen; Erlernen von Präsentationstechniken; schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse				

## Bachelor

<b>Medieneinsatz</b>	Smartboard, Web-Server
<b>Literatur</b>	

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Programmierung verteilter Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMPS118	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte am DS-Lab.				
<b>Inhalte</b>	Aktuelle Forschungsthemen am DS-Lab.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul	2-4		0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und Abschlußbericht			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Teamfähigkeit; Erlernen von Präsentationstechniken; schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer				
<b>Literatur</b>	Wird zu den jeweiligen Themen bereitgestellt.				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Organic Computing</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMOC163	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul	1-3		0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und Abschlußbericht			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, selbstständiges Arbeiten, Erlernen des Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Software- und Systems Engineering</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMSE124	180 h	6 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul	1-3 1-3		0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Projektabnahme			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, selbstständiges Arbeiten, Erlernen des Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur, analytisch-methodische Kompetenz				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>  <b>Forschungsmodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMSI115	180 h	6 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Kennenlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden in einem aktuellen Forschungsprojekt durch konkrete Mitarbeit.				
<b>Inhalte</b>	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul	1		0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Selbständige Arbeit, Zeitmanagement, Literaturrecherche zu angrenzenden Themen, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Forschungsmodul Theorie verteilter Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IFMPT116	180 h	6 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Literatur				
<b>Inhalte</b>	aktuelle Forschungsthemen in der Theorie verteilter Systeme				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Forschungsmodul			0 P / 180 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag bzw. Projektabnahme; schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, evtl. Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Halbordnungssemantik paralleler Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IHSPS079	180 h	6 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen ein tieferes Verständnis für die Modellierung und Dynamik paralleler (nebenläufiger) Systeme erhalten. Im Vordergrund stehen insbesondere Spezifikations- und Analysetechniken für ereignisbasierte Systeme.				
<b>Inhalte</b>	Traditionelle bis aktuelle Forschungsergebnisse zu Definition, Eigenschaften, Anwendung und Konsistenz von halbordnungsbasierten Semantiken verschiedener Modellierungssprachen paralleler (nebenläufiger) Systeme mit einem Schwerpunkt auf der Modellierungssprache der Petrinetze.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Einführung in die theoretische Informatik, Logik für Informatiker				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	30	3	45 P / 45 S	
	Übung	30	1	15 P / 75 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern/englischsprachiger Fachliteratur; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer/Tafel				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Projekt-Homepage VipTool: <a href="http://www.ku-eichstaett.de/Fakultaeten/MGF/Informatik/">http://www.ku-eichstaett.de/Fakultaeten/MGF/Informatik/</a></li><li>● Projekt-Homepage SYNOPS: <a href="http://www.ku-eichstaett.de/Fakultaeten/MGF/Informatik/">http://www.ku-eichstaett.de/Fakultaeten/MGF/Informatik/</a></li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Mathematik für Informatiker 1</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMFI1051	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Dirk Hachenberger				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Dirk Hachenberger				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Festigung und Erweiterung des mathematischen Schulwissens; Einführung in die für Informatiker wichtigen mathematischen Grunddisziplinen; Schulung der logischen, strukturierten und konstruktiven Denkweise; Formulierung mathematischer Sachverhalte und Lösung ausgewählter Problemstellungen.				
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematisches Grundwissen: Mengen, Aussagen, Abbildungen, Äquivalenzrelationen und Ordnungen, Beweisprinzipien;</li> <li>• Grundlagen natürlicher und ganzer Zahlen: vollständige Induktion, Teilbarkeit, Zahldarstellung;</li> <li>• Grundlagen der Kombinatorik: Zählen, Binomialkoeffizienten;</li> <li>• Algebraische Grundstrukturen: Monoide, Gruppen, Ringe, Körper;</li> <li>• konkrete Zahlbereiche und Anwendungen: Restklassenringe, RSA, Prüfzeichen, komplexe Zahlen, Quaternionen;</li> <li>• Grundlagen der linearen Algebra: Vektorräume, Matrizen, Lösen linearer Gleichungssysteme, Basen und Dimension, lineare Abbildungen, Eigenwerte.</li> <li>• weitere Algebraische Grundstrukturen: formale Potenzreihen, Faltung, Polynome, Interpolation, Minimalpolynom;</li> </ul>				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	200	4	60 P / 60 S	

**Bachelor**

<b>Leistungspunkte</b>	Übung	25	2	30 P / 90 S
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur		benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
<b>Medieneinsatz</b>	Tafel und Folien/Beamer			
<b>Literatur</b>	Dirk Hachenberger, Mathematik für Informatiker, Pearson Studium, München, 2. Auflage, 2008 (ISBN 978-3-8273-7320-5)			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				 Universität Augsburg	
<b>Mathematik für Informatiker 2</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMFI2052	240 h	8 LP	1 Semester	jährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Dirk Hachenberger				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Dirk Hachenberger				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 2. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Fortsetzung der Vorlesung Mathematik für Informatiker 1; weitere Festigung des mathematischen Schulwissens; weitere Vertiefung des für Informatiker wichtigen mathematischen Grundwissens; weitere Schulung der logischen, strukturierten und konstruktiven Denkweise; Formulierung mathematischer Sachverhalte und Lösung ausgewählter Problemstellungen.				
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axiomatik reeller Zahlen: Anordnung, Vollständigkeit;</li> <li>• Folgen: Häufungspunkte, Grenzwerte, Grenzwertsätze, Wurzeln, Eulersche Zahl, Landau-Symbole;</li> <li>• Reihen: Konvergenzkriterien, Potenzreihen, Faltung, Reihendarstellung von Zahlen;</li> <li>• Stetige Funktionen: Zwischenwertsätze, Exponential- und Logarithmus- und trigonometrische Funktionen, Funktionenfolgen;</li> <li>• Differentialrechnung: Ableitungsregeln, Mittelwertsätze, Extrema, l'Hopital-Regeln, Taylor-Polynome, iterative Lösung von Gleichungen;</li> <li>• Integralrechnung: Stammfunktionen, Integrationsregeln, uneigentliche Integrale;</li> <li>• Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Laplace-Modelle, bedingte W., Unabhängigkeit, Zufallsvariablen, Erwartungswert, Varianz, ausgewählte Verteilungen, schwaches Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzwertsatz;</li> </ul>				

## Bachelor

<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Mathematik für Informatiker 1			
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>
	Vorlesung	200	4	60 P / 60 S
	Übung	25	2	30 P / 90 S
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Klausur		benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>	
			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
<b>Medieneinsatz</b>	Tafel und Folien/Beamer			
<b>Literatur</b>	Dirk Hachenberger, Mathematik für Informatiker, Pearson Studium, München, 2. Auflage, 2008 (ISBN 978-3-8273-7320-5)			

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Nebenläufige Systeme</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-INLSY080	<b>Workload</b> 120 h	<b>Umfang</b> 4 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> unregelmäßig	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Teilnehmer beherrschen wissenschaftliches Arbeiten mit Forschungsbeiträgen, verständliche und präzise Darstellung eines Forschungsbeitrags, multimedial ansprechende Präsentationstechniken, rhetorische Vortragstechniken und zielgerichtete Diskussionsführung				
<b>Inhalte</b>	Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Modellierung, Simulation, Synthese und Verifikation nebenläufiger Systeme"				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Einführung in die theoretische Informatik, Logik für Informatiker				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	10	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Seminarvortrag und Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Anwesenheitspflicht			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur; Präsentationstechniken				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer/Tafel				
<b>Literatur</b>	Aktuelle Forschungsbeiträge				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Methoden und Werkzeuge für Softwarequalität</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMWSQ181	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag.				
<b>Inhalte</b>	Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	12	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Anwesenheitspflicht				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	Paper				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Modellgetriebene Softwareentwicklung mit Graphtransformationen</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMSEG184	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Ziel der Vorlesung ist das Kennenlernen einer modellgetriebenen Softwareentwicklung auf Basis des Graphtransformationsformalismus				
<b>Inhalte</b>	Grundlagen Graphtransformationen, Modellierung von Struktur und Verhalten objektorientierter Programme und komponentenbasierter Architekturen, Codegenerierung, Modelltransformationen				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Java (empfohlen)				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	25	2	30 P / 30 S	
	Übung	25	1	15 P / 45 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	mündl. Prüfung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modellierung selbstadaptiver Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMSAS166	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Ziel der Vorlesung ist das Kennenlernen verschiedener modellbasierter Ansätze zur Entwicklung selbstadaptiver Systeme				
<b>Inhalte</b>	Es werden verschiedene Ansätze zur Modellierung von Struktur und Verhalten selbstadaptiver Systeme vorgestellt und an einem praktischen Beispiel in der Übung angewendet.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	25	2	30 P / 30 S	
	Übung	25	4	60 P / 120 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	mündl. Prüfung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel				
<b>Literatur</b>	Skriptum				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Multicore-Programmierung</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMCPV031	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Fundierte Kenntnisse verschiedener Paradigmen der Parallelprogrammierung.				
<b>Inhalte</b>	Techniken der Parallelprogrammierung, Architekturen von Multicore-Prozessoren, Verschiedene APIs zur Parallelprogrammierung (POSIX Threads, OpenMP, MPI, ...)				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung	16	2	30 P / 30 S	
	Übung		2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	schriftlich		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	erfolgreiche Übungsteilnahme		unbenotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Multicore-Programmierung</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IMCPP030	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Sebastian Schlingmann				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 6. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Programmierung von Multicore-Prozessoren. Erlernen und praktische Einarbeitung in Techniken der Programmierung speichergekoppelter Systeme (POSIX, OpenMP) und nachrichtengekoppelter Systeme (MPI).				
<b>Inhalte</b>	Techniken der Parallelprogrammierung, Verschiedene APIs zur Parallelprogrammierung (POSIX Threads, OpenMP, MPI, ...)				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praktikum	16	4	60 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Erfolgreiche Praktikumsteilnahme, Projektvorstellung am Ende des Semesters			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Projektgebundene Erstellung von Softwarelösungen, Zeitmanagement				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praktikum Echtzeit-Betriebssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IRTOS033	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Florian Kluge				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Sammeln von Erfahrung bei der Programmierung grundlegender Betriebssystem-Prinzipien				
<b>Inhalte</b>	Inhalt des Praktikums ist die Entwicklung eines Echtzeitbetriebssystems für einen eingebetteten Prozessor. Dabei werden grundlegende Techniken der hardwarenahen Softwareentwicklung sowie der Umgang mit entsprechenden Entwicklungswerkzeugen vermittelt.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Systemnahe Informatik				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praktikum	16	4	60 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Erfolgreiche Praktikumsteilnahme, Projektvorstellung am Ende des Semesters			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Projektgebundene Erstellung von Softwarelösungen, Teamfähigkeit, Zeitmanagement				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Datenbanken und Informationssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKDI099	330 h	11 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Datenbanken und Informationssysteme				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Projektorientiertes Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei DBIS; Produktentwicklungszyklus; Konfigurationsmanagement;				
<b>Inhalte</b>	Arbeiten am Präferenz-SQL-System des Lehrstuhls				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Datenbanksysteme				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Projektabnahme und Vortrag			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, analytisch-methodische Kompetenz, Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur, Fähigkeit zur Reflexion eigener Ergebnisse, Durchhaltevermögen, Erlernen von Präsentationstechniken, Schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Projekterfahrung				
<b>Medieneinsatz</b>	Smartboard, Web-Server, File-Server				

## Bachelor

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aktuelle Forschungsbeiträge zum Thema "Präferenzen"</li><li>● Handbücher</li></ul>
------------------	--

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Human-Centred Multi-media</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKHM156	330 h	11 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Kommunikationstechnik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKKT094	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rudi Knorr				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und Abschlußbericht			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	selbständiges Arbeiten, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Multimedia Computing</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKMC095	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum; Die konkrete Aufgabenstellung aus dem weitenläufigen Gebiet des Multimedia (Bild-, Video- und Tonverarbeitung, Objekterkennung, Suche von Bild-, Video- und Tonmaterial) wird jedes Jahr aktuell für jeden Studenten einzeln neu entworfen.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
			unbenotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Lehrprofessur für Informatik</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKLO100	330 h	11 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Robert Lorenz				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Selbständige Planung, Durchführung und Bewertung eines Praxisprojekts am Lehrstuhl in Lehre oder Forschung				
<b>Inhalte</b>	Durchführung eines oder mehrerer Praxisprojekte am Lehrstuhl in Lehre oder Forschung, Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Praktikumsaufgaben			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Anwesenheitspflicht			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Teamfähigkeit;Selbständiges Arbeiten;Recherchetechniken;Problemlösungskompetenz;Kompetenz;Analytisch-Methodische Kompetenz;Präsentation und Bewertung von Ergebnissen				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer/Tafel/Rechner				
<b>Literatur</b>	Lehrbücher, Handbücher, Dokumentationen				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKPM097	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>					
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; Bearbeitung konkreter Fallbeispiele; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Durchhaltevermögen; Erlernen von Präsentationstechniken; schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Programmierung verteilter Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKPS092	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Abwägen von Lösungsansätzen				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Organic Computing</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPROC165	330 h	11 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Tichy				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für das Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit			unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	selbstständiges Arbeiten, Fähigkeit zur Reflexion experimenteller Ergebnisse, analytisch-methodische Kompetenz				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Software- und Systems Engineering</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKSE098	330 h	11 LP	1 Semester	halbjährlich	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Ersatz für das Betriebspraktikum				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul	1-3 1-3		0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Projektabnahme			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	selbstständiges Arbeiten, Fähigkeit zur Reflexion experimenteller Ergebnisse, analytisch-methodische Kompetenz				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKSI089	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 1. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Kennenlernen der Gruppendynamik, der Organisation und der Arbeitsweisen in einem Forschungsprojekt durch eigenes praktisches Arbeiten.				
<b>Inhalte</b>	Ersatz für Betriebspraktikum. Mitarbeit in einem Forschungsprojekt am Lehrstuhl.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und Abschlußbericht			unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Projektarbeit				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Eigenständige Arbeit im Gruppenumfeld, Zeitmanagement				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Praxismodul Theorie verteilter Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IPKTV143	330 h	11 LP	1 Semester		ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Walter Vogler				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Ersatz für Betriebspraktikum				
<b>Inhalte</b>					
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praxismodul			0 P / 330 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
				unbenotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	wissenschaftliche Papiere, Handbücher				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung <b>Projektmanagement</b>				Universität Augsburg  UNA <small>Universität Augsburg Fakultät für Angewandte Informatik</small>	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IPRMG045	<b>Workload</b> 180 h	<b>Umfang</b> 6 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich WS	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Tanja Sieber, Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Fundierte Kenntnisse im Projektmanagement.				
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung beschäftigt sich mit dem Faktor Mensch, der Projektinitiierung, Schätzverfahren und Projektplanung, Projektkontrolle, Projektrisiken, Risikomanagement, Projektabschluss und Projektverbesserung.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		3	45 P / 45 S	
	Übung		1	15 P / 75 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	mündl. Prüfung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Übungsteilnahme			benotet	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erlernen von Präsentationstechniken; Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger Fachliteratur); Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel, Whiteboard				
<b>Literatur</b>	Skript				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar Datenbanken und Informationssysteme für Bachelor</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISDBB154	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Werner Kießling				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Datenbanken und Informationssysteme				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten mit Forschungsbeiträgen, Verständliche und präzise Darstellung eines Forschungsbeitrags, Multimedial ansprechende Präsentationstechniken, Rhetorische Vortragstechniken, Zielgerichtete Diskussionsführung.				
<b>Inhalte</b>	Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Datenbanken und Informationssysteme".				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Datenbanksysteme				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	15	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, analytisch-methodische Kompetenz, Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur, Erlernen von Präsentationstechniken, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Erwerb neuester wissenschaftlicher Forschungsergebnisse				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Internetserver				
<b>Literatur</b>	Aktuelle Forschungsbeiträge				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar Grundlagen des Organic Computing</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISGOC175	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Florian Kluge				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliche Recherche und das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und deren Präsentation.				
<b>Inhalte</b>	Im Seminar werden Themen aus dem Bereich der Organic Computing behandelt. Jeder Seminarteilnehmer erhält individuelle Literaturhinweise, die dann im Laufe des Seminars durch weitere eigenständig erarbeitete Referenzen ergänzt werden sollen. Abschluss des Seminars stellt eine schriftliche Ausarbeitung sowie ein Vortrag über das behandelte Thema dar.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	12	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>	individuell gegeben und Selbstrecherche				

## **Bachelor**

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar Grundlagen moderner Prozessorarchitekturen</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISPAG177	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Theo Ungerer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 4. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Wissenschaftliche Recherche und das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und deren Präsentation.				
<b>Inhalte</b>	Im Seminar werden Architekturen und Technologien modernster Prozessoren aus Forschung 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 Seminars stellt eine schriftliche Ausarbeitung sowie ein Vortrag über das behandelte Thema dar.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	12	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur				
<b>Medieneinsatz</b>					

## Bachelor

<b>Literatur</b>	individuell gegeben und Selbstrecherche
------------------	---

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar Moderne Entwurfsmethoden für innovative Softwaresysteme</b>					
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IMFIS167	<b>Workload</b> 120 h	<b>Umfang</b> 4 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> jährlich WS	<b>Angeboten SS2011</b> nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag.				
<b>Inhalte</b>	Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	12	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Anwesenheitspflicht				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>  <b>Seminar Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme für Bachelor</b>				Universität Augsburg 	
<b>Modulnummer</b> BA-INF-IPMBA149	<b>Workload</b> 120 h	<b>Umfang</b> 4 LP	<b>Dauer Modul</b> 1 Semester	<b>Turnus</b> halbjährlich	<b>Angeboten SS2011</b> ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Möller				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Möller				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b> B.Sc. Inf. & Multim.	<b>Modus</b> Wahlpflicht	<b>Studiensemester</b> ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Literaturauswertung und eigenes Referat darüber				
<b>Inhalte</b>	Themen aus den Bereichen "Theoretische Informatik" oder "Multimedia"				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine besonderen				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar		2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>	Skript, Beamer				
<b>Literatur</b>	wird jeweils bekanntgegeben				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar über Sicherheit im Internet</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISEII170	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Reif				
<b>Dozent(en)</b>	Kurt Stenzel				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag.				
<b>Inhalte</b>	Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	12	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Anwesenheitspflicht				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis				
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar über Software Engineering verteilter Systeme (BA)</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISSEB151	120 h	4 LP	1 Semester	unregelmäßig	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens angewandt auf aktuellen Themen, Präsentation und Ausarbeitung.				
<b>Inhalte</b>	Aktuelle Software Engineering-Themen aus Industrie und Forschung.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	1-2	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftl. Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erlernen von Präsentationstechniken; Abwägen von Lösungsansätzen				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel, Handouts				
<b>Literatur</b>	Wird in der jeweiligen Kickoff-Veranstaltung vorgestellt.				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Selected Topics in Signal and Pattern Recognition</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ITSPR190	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elisabeth André				
<b>Dozent(en)</b>	PD Dr. Jonghwa Kim				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 2. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen lernen, sich ein wissenschaftliches Thema selbst zu erarbeitenkleinen Teams größere Projektaufgaben (Entwicklung von Softwaremodulen) zu planen, nach einem selbst entwickelten Projektplan zu lösen und die Resultate angemessen im Plenum zu diskutieren und zu präsentieren.				
<b>Inhalte</b>	Das konkrete Thema des Seminars wird jedes Jahr aus dem weitenläufigen Gebiet des Signal und Mustererkennung neu festgelegt.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	10	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Modulbezeichnung				Universität Augsburg 	
<b>Seminar: Medienverarbeitung</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISMEV075	120 h	4 LP	1 Semester	jährlich WS	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Rainer Lienhart				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 3. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Multimedia				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Ebenso Erlernen der sachlichen Diskussion nach einem Vortrag.				
<b>Inhalte</b>	Das konkrete Thema des Seminars aus dem weitläufigen Gebiet des Multimedia wird jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Themen angepasst.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	keine				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Seminar	20	2	30 P / 90 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Vortrag mit Präsentation; Schriftliche Ausarbeitung; Mitarbeit im Seminar			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	erfolgreiche Teilnahme				
<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
<b>Medieneinsatz</b>					
<b>Literatur</b>					

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				Universität Augsburg 	
<b>Softwaretechnologien für verteilte Systeme</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-ISVSX048	150 h	5 LP	1 Semester	jährlich SS	ja
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Dozent(en)</b>	Prof. Dr. Bernhard Bauer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht	ab 5. Semester		
<b>Schwerpunkt</b>	Softwaretechnik und Programmiersprachen				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>					
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung "Softwaretechnologien für verteilte Systeme" behandelt folgenden Themengebiete: Einführung in verteilte Systeme, Service-Orientierten Architekturen, semantische Technologien sowie intelligente autonome Systeme				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>					
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Vorlesung		2	30 P / 30 S	
	Übung	5	2	30 P / 60 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Klausur oder mündliche Prüfung		benotet		
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>		<b>Benotet/unbenotet</b>		
	Gruppenprojekt		benotet		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger Fachliteratur); Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten				
<b>Medieneinsatz</b>	Beamer, Tafel, Whiteboard				
<b>Literatur</b>	Skript				

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

<b>Modulbezeichnung</b>				 Universität Augsburg	
<b>Visualisieren von Graphalgorithmen</b>					
<b>Modulnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Umfang</b>	<b>Dauer Modul</b>	<b>Turnus</b>	<b>Angeboten SS2011</b>
BA-INF-IVGAL072	240 h	8 LP	1 Semester	unregelmäßig	nein
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Torben Hagerup				
<b>Dozent(en)</b>	Frank Kammer				
<b>Zuordnung</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Modus</b>	<b>Studiensemester</b>		
	B.Sc. Inf. & Multim.	Wahlpflicht			
<b>Schwerpunkt</b>	Theoretische Informatik				
<b>Lernziele/ Kompetenzen</b>	Erlernen der Umsetzung textueller Beschreibungen von Algorithmen in lauffähige Programme. Erkennen der versteckten Subprobleme einer verbalen Beschreibung und selbständiges Lösen dieser Subprobleme.				
<b>Inhalte</b>	Im Praktikum werden sowohl theoretisch schon bekannte Algorithmen für beispielsweise das Finden eines minimalen Spannbaums oder eines kürzesten Weges als auch Algorithmen aus der Literatur für beispielsweise das Maximal Independent Set oder das Knotenfärbungsproblem in C++ implementiert und gleichzeitig visualisiert. Hierbei werden häufig verwendete Lösungsansätze wie die Bottom-Up-Strategie oder Approximationsalgorithmen an Beispielproblemen erläutert. Ziel des Praktikums ist neben praktischer Programmiererfahrung das Vertiefen der Kenntnisse bekannter Algorithmen und das genaue Verstehen wissenschaftlicher Veröffentlichungen inklusive aller Details, die nicht weiter beschrieben sind.				
<b>Teilnahmevoraussetzung(en)</b>	Informatik III				
<b>Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	
	Praktikum	10	6	90 P / 150 S	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	
	Abschlussbericht, Präsentation, Softwareabgabe			benotet	
<b>Studienleistungen</b>	<b>Leistungsformen</b>			<b>Benotet/unbenotet</b>	

## Bachelor

<b>Schlüsselqualifikationen</b>	
<b>Medieneinsatz</b>	
<b>Literatur</b>	

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium