

Modulhandbuch

des

Bachelorstudiengangs

Informatik und Informationswirtschaft (10-04)

der

Universität Augsburg

(Fassung vom 19. Oktober 2011)

Das Lehrangebot des Bachelorstudiengangs gliedert sich in folgende Bereiche:

| | | |
|----|------------------------|-----|
| 1. | Pflichtmodule..... | 3 |
| 2. | Wahlpflichtmodule..... | 16 |
| 3. | Nebenfachmodule..... | 130 |

Dieses Modulhandbuch gilt als **unverbindliche** Ergänzung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Informationswirtschaft (10-04) an der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg.


Gültig im Wintersemester 2011/12

**Bachelorstudiengang
Informatik und Informationswirtschaft (10-04)**


Pflichtmodule

| Modulnummer | SWS | LP's | Bezeichnung |
|--------------------|------------|-------------|---|
| BA-INF-OEIT1020 | 4V2Ü | 9 | Einführung in die Theoretische Informatik |
| BA-INF-OINF1008 | 4V2Ü | 9 | Informatik 1 |
| BA-INF-OINF2009 | 4V2Ü | 9 | Informatik 2 |
| BA-INF-OINF3010 | 4V2Ü | 9 | Informatik 3 |
| BA-INF-OKOSY012 | 4V2Ü | 9 | Kommunikationssysteme |
| BA-INF-OLOGI014 | 3V2Ü | 5 | Logik für Informatiker |
| BA-INF-OSWPR054 | 2V4Ü | 10 | Softwarepraktikum |
| BA-INF-OSYSN040 | 4V2Ü | 9 | Systemnahe Informatik |

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

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Einführung in die Theoretische Informatik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-OEIT1020 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Torben Hagerup, Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Pflicht | ab 2. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen in Theoretischer Informatik | | | | |
| Inhalte | Formale Sprachen, Grammatiken, Chomsky-Hierarchie, Regelsysteme, mathematische Maschinen (endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 120 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Folien und Beamer, Tafel und Kreide | | | | |
| Literatur | Skriptum | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Informatik 1 | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-OINF1008 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Pflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | <p>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.</p> | | | | |
| Inhalte | <p>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:</p> <p>1. Rechnerarchitektur 2. Informationsdarstellung 3. Betriebssystem 4. Der Begriff des Algorithmus (Definition, Darstellung, Rekursion, Korrektheit, Effizienz) 5. Datenstruktur 6. Programmiersprache 7. Programmieren in C</p> | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 300 | 4 | 60 P / 60 S | |

Bachelor

| | | | | |
|---------------------------------|---|----|--------------------------|--------------|
| Leistungspunkte | Übung | 30 | 2 | 30 P / 120 S |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | Übungsteilnahme | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Programmbibliotheken; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ● R. Richter, P. Sander und W. Stucky: Problem, Algorithmus, Programm , Teubner ● H. Erlenkötter: C Programmieren von Anfang an, rororo, 2008 ● Gumm, Sommer: Einführung in die Informatik ● B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, A.-T. Schreiner und E. Janich: Programmieren in C, Hanser ● C Standard Bibliothek: http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/ ● The GNU C Library: http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Informatik 2 | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-OINF2009 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich SS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Pflicht | ab 2. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | <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> | | | | |
| Inhalte | <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> | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik 1 | | | | |


Bachelor

| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload |
|--|--|---------------------|--------------------------|-----------------|
| | Vorlesung | 300 | 4 | 60 P / 60 S |
| | Übung | 30 | 2 | 30 P / 120 S |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Programmibliotheken; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ● Ch. Ullenboom, Java ist auch eine Insel, Galileo Computing ● http://openbook.galileocomputing.de/javainsel8/ ● M. Campione und K. Walrath, Das Java Tutorial, Addison Wesley ● http://java.sun.com/docs/books/tutorial/ ● Java-Dokumentation: http://java.sun.com/javase/6/docs/api/ ● Helmut Balzert, Lehrbuch Grundlagen der Informatik , Spektrum ● Heide Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung , Spektrum ● B. Oesterreich, Objektorientierte Softwareentwicklung , Oldenbourg | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Informatik 3 | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-OINF3010 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Torben Hagerup, Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Pflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen über Algorithmen und Datenstrukturen | | | | |
| Inhalte | Effizienzbetrachtungen, Bäume, Sortierverfahren, Hashtabellen, Union-Find-Strukturen, Graphen, kürzeste Wege, Minimalgerüste, Greedy-Algorithmen, Backtracking, Tabellierung, amortisierte Komplexität, NP-Vollständigkeit | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik I/II (empfohlen) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 120 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Folien und Beamer, Tafel und Kreide | | | | |
| Literatur | Skriptum | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|-------------------------|--|--|---------------------------------|
| Modulbezeichnung Kommunikationssysteme | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-OKOSY012 | Workload 270 h | Umfang 9 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus jährlich WS | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rudi Knorr | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr, Ivan Furjanic | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Pflicht | Studiensemester ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Fundierter Überblick über das Gebiet der Kommunikationssysteme und des Internets. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel und Kreide, Internet | | | | |
| Literatur | wird in der Vorlesung zu den jeweiligen Schwerpunktthemen genannt | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Logik für Informatiker | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-OLOGI014 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Möller, Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Pflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen in Mathematischer Logik und ihre Einübung mit dem Ziel sicherer Beherrschung. | | | | |
| Inhalte | Syntax und Semantik der Prädikatenlogik, Hilbert-Kalkül für Aussagen- und Prädikatenlogik, Gentzen-Kalkül für Aussagenlogik, Einführung in die Hoare-Logik und die temporale Logik | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | | 3 | 45 P / 45 S | |
| | Übung | | 2 | 30 P / 30 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript | | | | |


Bachelor

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|-------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Modulbezeichnung Softwarepraktikum | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-OSWPR054 | Workload 300 h | Umfang 10 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus jährlich SS | Angeboten WS 11/12 nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Pflicht | Studiensemester ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten, Teamarbeit, Projektmanagement | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik 2 (empfohlen) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 120 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 15 | 4 | 60 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Abnahme | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Teamfähigkeit, Erlernen des selbstständigen Arbeitens, Zeitplanung, Durchhaltevermögen | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | | |
| Literatur | Skriptum, Kundenanforderung | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|-------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Modulbezeichnung Systemnahe Informatik | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-OSYSN040 | Workload 270 h | Umfang 9 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus jährlich SS | Angeboten WS 11/12 nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Pflicht | Studiensemester ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Grundkenntnisse zu den Bereichen Mikroprozessortechnik und Betriebssysteme | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | schriftlich | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

Bachelorstudiengang
Informatik und Informationswirtschaft (10-04)

Wahlpflichtmodule

| Modulnummer | SWS | LP's | Bezeichnung |
|--------------------|------------|-------------|--|
| BA-INF-IBAYN087 | 2V2Ü | 5 | Baysian Networks |
| BA-INF-IPRAL016 | 2V2Ü | 5 | Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse |
| BA-INF-IDBSY023 | 4V2Ü | 9 | Datenbanksysteme |
| BA-INF-IDSP1189 | 4V | 8 | Digital Signal Processing I |
| BA-INF-IDSP2188 | 4V | 8 | Digital Signal Processing II |
| BA-INF-IFMSE134 | 2V4Ü | 8 | Formale Methoden im Software Engineering |
| 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 | 9 | Graphikprogrammierung |
| BA-INF-IGLSV207 | S | 4 | Grundlagen der Sprachverarbeitung |
| 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 |

Bachelor

| | | | |
|-----------------|------|----|--|
| BA-INF-IFMMA214 | FM | 6 | Forschungsmodul Multiagentensysteme und Simulation |
| BA-INF-IFMMC121 | FM | 6 | Forschungsmodul Multimedia Computing |
| 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 | 9 | Mathematik für Informatiker 1 |
| BA-INF-IMFI2052 | 4V2Ü | 9 | Mathematik für Informatiker 2 |
| BA-INF-IMALE137 | 2V2Ü | 5 | Maschinelles Lernen |
| BA-INF-IMASI212 | S | 4 | Multiagentensimulation |
| BA-INF-IMCPV031 | 2V2Ü | 5 | Multicore-Programmierung |
| BA-INF-IMCPP030 | 4P | 5 | Multicore-Programmierung |
| BA-INF-IMGII129 | 4V2Ü | 8 | Multimedia Grundlagen II |
| BA-INF-IMMG1028 | 4V2Ü | 9 | Multimedia Grundlagen I |
| BA-INF-IMMPR029 | 6P | 10 | Multimedia Projekt |
| BA-INF-IMMPR029 | 6P | 10 | Multimedia Projekt |
| BA-INF-INLSY080 | S | 4 | Nebenläufige Systeme |
| BA-INF-IPETR015 | 2V2Ü | 5 | Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme |
| 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-IPRMA213 | PR | 11 | Praxismodul Multiagentensysteme und Simulation |
| BA-INF-IPKMC095 | PR | 11 | Praxismodul Multimedia Computing |
| BA-INF-IPKLO100 | PR | 11 | Praxismodul Lehrprofessur für Informatik |


Bachelor

| | | | |
|-----------------|------|----|---|
| 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 |
| BA-INF-IPROR077 | 2V2Ü | 5 | Probabilistic Robotics |
| BA-INF-IPMKT107 | P | 10 | Projektmodul Kommunikationstechnik |
| BA-INF-IPMKT107 | PM | 10 | Projektmodul Kommunikationstechnik |
| 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-ISTVS173 | S | 4 | Seminar Theorie verteilter Systeme |
| BA-INF-IMORO186 | S | 4 | Seminar über Mobile Robotik |
| BA-INF-ISEII170 | S | 4 | Seminar über Sicherheit im Internet |
| BA-INF-ISSEB151 | S | 4 | Seminar über Software Engineering verteilter Systeme (BA) |
| BA-INF-ISASY130 | 2V4Ü | 8 | Selbstorganisierende, adaptive Systeme |
| BA-INF-ITSPR190 | S | 4 | Selected Topics in Signal and Pattern Recognition |
| BA-INF-IFKRO187 | S | 4 | Seminar über fortgeschrittene Konzepte in der Robotik |
| BA-INF-IFTSE171 | S | 4 | Seminar über fortgeschrittene Themen im Software Engineering |
| BA-INF-ISMEV075 | S | 4 | Seminar: Multimediale Datenverarbeitung |
| BA-INF-ISMRO132 | 2V4Ü | 8 | Software in Mechatronik und Robotik |
| BA-INF-ISOSY133 | 2V4Ü | 8 | Software- und Systemsicherheit |
| BA-INF-ISWTX039 | 4V2Ü | 9 | Softwaretechnik |

Bachelor

| | | | |
|-----------------|------|---|--|
| BA-INF-ISTII135 | 4V2Ü | 9 | Softwaretechnik II |
| BA-INF-ISVSX048 | 2V2Ü | 5 | Softwaretechnologien für verteilte Systeme |
| BA-INF-ISTPR208 | S | 4 | Strukturiertes Programmieren |
| BA-INF-ISYSV168 | S | 4 | Systemmodellierung und Verifikation |
| BA-INF-IVEAL017 | 4V2Ü | 9 | Verteilte Algorithmen |
| BA-INF-IVGAL072 | 6P | 8 | Visualisieren von Graphalgorithmen |

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

| | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Modulbezeichnung Baysian Networks | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-IBAYN087 | Workload 150 h | Umfang 5 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus jährlich SS | Angeboten WS 11/12 nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | 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) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 20 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |

Bachelor

| | |
|------------------|---|
| Literatur | 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  | |
| Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPRAL016 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | Algebraische Spezifikation verteilter Systeme mittels der Prozessalgebra CCS; operationale Semantik; Äquivalenz- bzw. Kongruenzbegriffe; Nachweis von Kongruenzen mittels Axiomen | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einf. in die Theor. Inf., Logik für Informatiker | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | mündl. Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript, Tafel/Kreide | | | | |

Bachelor


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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium


| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Datenbanksysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IDBSY023 | 270 h | 9 LP | 2 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Datenbanken und Informationssysteme | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Verständnis relationaler Datenbanksysteme, Praktische Kenntnisse in der Erstellung von SQL-Applikationen mittels Java, ER-Modellierung von Datenbank-Applikationen, Optimierung von SQL-Datenbanken. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik II (Java) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 110 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | 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") | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Internetserver | | | | |

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Digital Signal Processing I | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IDSP1189 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | PD Dr. Jonghwa Kim | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 2. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden erwerben Verständnis von grundlegenden Signalverarbeitungskonzepten anhand verschiedener Analyseverfahren im Zeit- und im Frequenzbereich | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Empfohlen: Sicherer Umgang mit Differential- und Integralrechnung sowie komplexen Zahlen | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 40 | 4 | 60 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Vorlesungsskripte (Englisch), Beamer, Tafelvortrag | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Digital Signal Processing II | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IDSP2188 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | PD Dr. Jonghwa Kim | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden erwerben Verständnis von grundlegenden Signalverarbeitungskonzepten anhand verschiedener Analyseverfahren im Zeit- und im Frequenzbereich | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Digital Signal Processing I (empfohlen) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 40 | 4 | 60 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Vorlesungsskripte (Englisch), Beamer, Tafelvortrag | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Formale Methoden im Software Engineering | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMSE134 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Gerhard Schellhorn | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Einsatz formaler Methoden für die Programmverifikation | | | | |
| Inhalte | Algebraische Spezifikationen, interaktives Theorembeweisen, Hoare-Logik, Dynamische Logik, Temporallogik | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 15 | 4 | 60 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | mündl. Prüfung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Training des logischen Denkens, analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | | |
| Literatur | Skriptum | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMDI125 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Datenbanken und Informationssysteme | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei DBIS; Produktentwicklungszyklus; Teammanagement; Konfigurationsmanagement; zielorientiertes Arbeiten; Projektorientierung; | | | | |
| Inhalte | Arbeiten am Präferenz-SQL-System des Lehrstuhls | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Datenbanksysteme, Suchmaschinen | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 6 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Softwareabnahme, Vortrag, Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | 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 | | | | |
| Medieneinsatz | Smartboard, Web-Server, File-Server | | | | |


Bachelor

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium


| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Human-Centered Multimedia | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMHHM161 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte im Bereich HCI; Projekterfahrung | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Projektabnahme und Vortrag | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Einführung in die algorithmische Geometrie | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IEALG068 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kenntnis fundamentaler Probleme und Algorithmen der algorithmischen Geometrie der Ebene. | | | | |
| Inhalte | Es werden grundlegende Konzepte, Algorithmen und Datenstrukturen der algorithmischen Geometrie der zweidimensionalen Ebene behandelt. Beispiele: konvexe Hüllen, Schnitt von Geradensegmenten, planare Unterteilungen, Triangulierung. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Empfehlenswert: Gutes Verständnis des Informatik III-Stoffes | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 30 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Klausur oder mündliche Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | 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  | |
| Endliche Automaten | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IEAXX013 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden lernen die vielfältige Verwendung von Endlichen Automaten in verschiedenen Variationen kennen. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einf. in die Theor. Inf., Informatik III | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 3 | 45 P / 105 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | mündl. Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript, Tafel/Kreide | | | | |
| Literatur | wird noch bekanntgegeben | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Graphenalgorithmen für Pfad- und Zusammenhangsprobleme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IGPZU069 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Dozent(en) | Dr. Torsten Tholey | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kenntnis der wichtigsten Graphenalgorithmen aus dem Bereich der Pfad- und Zusammenhangsprobleme sowie das Erlernen grundlegender Techniken zum Lösen von Graphenproblemen. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Empfehlenswert: Gutes Verständnis des Informatik III-Stoffes. | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 30 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur oder mündliche Prüfung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |

Bachelor

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Graphikprogrammierung | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IGRPR021 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Möller, N.N. | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erwerb von für das Studium der Informatik erforderlichen Grundkenntnissen über Graphikprogrammierung | | | | |
| Inhalte | Koordinaten und Transformationen, Projektionen und Kameramodelle, Sichtbarkeit, Farbmodelle, Beleuchtung und Schattierung, Texturen, Schattenberechnung, Raytracing, OpenGL/JOGL | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik I/II, Mathematik für Informatiker I+II | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 120 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | 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 | | | | |
| Medieneinsatz | Folien und Beamer, Tafel und Kreide | | | | |
| Literatur | Skriptum | | | | |

Bachelor


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Grundlagen der Sprachverarbeitung | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IGLSV207 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Christian Kölbl, Prof. Dr. Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Teilnehmer beherrschen wissenschaftliches Arbeiten mit Fachliteratur, verständliche und präzise Darstellung eines Fachthemas, multimedial ansprechende Präsentationstechniken, rhetorische Vortragstechniken und zielgerichtete Diskussionsführung | | | | |
| Inhalte | Ausgewählte Kapitel aus: Transduktoren, N-Gramme, Sprach-Tagging, HMMs, Sprachsynthese, Spracherkennung, Formale Grammatiken, Syntaktisches / Statistisches Parsing, Semantikrepräsentation, aktuelle Forschungsbeiträge | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einführung in die theoretische Informatik | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 10 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Seminarvortrag | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur; Präsentationstechniken | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel | | | | |

Bachelor

| | |
|------------------|---|
| Literatur | <ul style="list-style-type: none">• Daniel Jurafsky & James H. Martin: Speech and Language Processing• Aktuelle Forschungsbeiträge |
|------------------|---|

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Grundlagen verteilter Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IGVXS047 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Klausur oder mündliche Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger Fachliteratur);Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel, Whiteboard | | | | |
| Literatur | Skript | | | | |

Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Lehrprofessur für Informatik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMLO126 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Einblick in aktuelle Forschungsgebiete, Basiskompetenzen des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens, Methodenkompetenz, Selbstständigkeit in der Durchführung von Projekten, Koordinationskompetenz | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Besuch eines Seminars des Lehrstuhls | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Projektmanagement; Teamfähigkeit; strategische und konzeptionelle Fähigkeiten; Recherchetechniken; Problemlösungskompetenz; soziale Kompetenz; Analytisch-Methodische Kompetenz; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Präsentation und Bewertung von Ergebnissen | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel/Rechner | | | | |
| Literatur | Wissenschaftliche Papiere | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Lehrstuhl Theoretische Informatik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMT1119 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Kommunikationstechnik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMKT120 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rudi Knorr | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Einblick in aktuelle Forschungsgebiete und Bearbeitung konkreter Fallbeispiele | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | selbständiges Arbeiten, Literaturrecherche, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium


| | | | | | |
|---|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Multiagentensysteme und Simulation | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMMA214 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Klügl | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Franziska Klügl | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kennenlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden in einem aktuellen Forschungsprojekt durch konkrete Mitarbeit. | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 1 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Selbständige Arbeit, Zeitmanagement, Literaturrecherche zu angrenzenden Themen, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Multimedia Computing | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMMC121 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Erlernen von wissenschaftlichem Vorgehen | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMPM123 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei PMI; Projekterfahrung | | | | |
| Inhalte | Anwendung und Erweiterung von Kleene-Algebren, Halbringtheorie und automatisches Beweisen; Beiträge zur Graphikprogrammierung | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Projektabnahme, Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | 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

| | |
|----------------------|------------------------|
| Medieneinsatz | Smartboard, Web-Server |
| Literatur | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Programmierung verteilter Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMPS118 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte am DS-Lab. | | | | |
| Inhalte | Aktuelle Forschungsthemen am DS-Lab. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 2-4 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Teamfähigkeit; Erlernen von Präsentationstechniken; schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer | | | | |
| Literatur | Wird zu den jeweiligen Themen bereitgestellt. | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Organic Computing | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMOC163 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Lehrstuhlinhaber Organic Computing | | | | |
| Dozent(en) | Lehrstuhlinhaber Organic Computing | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 1-3 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, selbstständiges Arbeiten, Erlernen des Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Software- und Systems Engineering | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMSE124 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | wiss. Arbeiten, Mitarbeit an einem Softwareprojekt | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen des Lehrstuhls | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 1-3 1-3 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Projektabnahme | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, selbstständiges Arbeiten, Erlernen des Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur, analytisch-methodische Kompetenz | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Modulbezeichnung Forschungsmodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-IFMSI115 | Workload 180 h | Umfang 6 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kennenlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden in einem aktuellen Forschungsprojekt durch konkrete Mitarbeit. | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | 1 | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Selbständige Arbeit, Zeitmanagement, Literaturrecherche zu angrenzenden Themen, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Forschungsmodul Theorie verteilter Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFMPT116 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | wissenschaftliches Arbeiten anhand aktueller Literatur | | | | |
| Inhalte | aktuelle Forschungsthemen in der Theorie verteilter Systeme | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Forschungsmodul | | | 0 P / 180 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag bzw. Projektabnahme; schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, evtl. Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Halbordnungssemantik paralleler Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IHSPS079 | 180 h | 6 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einführung in die theoretische Informatik, Logik für Informatiker | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 3 | 45 P / 45 S | |
| | Übung | 30 | 1 | 15 P / 75 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern/englischsprachiger Fachliteratur; Abstraktionsfähigkeit; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel | | | | |

Bachelor

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


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Mathematik für Informatiker 1 | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMFI1051 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Dirk Hachenberger | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Dirk Hachenberger | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Mathematisches Grundwissen: Mengen, Aussagen, Abbildungen, Äquivalenzrelationen und Ordnungen, Beweisprinzipien; • Grundlagen natürlicher und ganzer Zahlen: vollständige Induktion, Teilbarkeit, Zahldarstellung; • Grundlagen der Kombinatorik: Zählen, Binomialkoeffizienten; • Algebraische Grundstrukturen: Monoide, Gruppen, Ringe, Körper; • konkrete Zahlbereiche und Anwendungen: Restklassenringe, RSA, Prüfzeichen, komplexe Zahlen, Quaternionen; • Grundlagen der linearen Algebra: Vektorräume, Matrizen, Lösen linearer Gleichungssysteme, Basen und Dimension, lineare Abbildungen, Eigenwerte. • weitere Algebraische Grundstrukturen: formale Potenzreihen, Faltung, Polynome, Interpolation, Minimalpolynom; | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 160 | 4 | 60 P / 60 S | |

Bachelor

| | | | | |
|---------------------------------|---|----|--------------------------|--------------|
| Leistungspunkte | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | |
| Medieneinsatz | Tafel und Folien/Beamer | | | |
| Literatur | Dirk Hachenberger, Mathematik für Informatiker, Pearson Studium, München, 2. Auflage, 2008 (ISBN 978-3-8273-7320-5) | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Mathematik für Informatiker 2 | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMFI2052 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Dirk Hachenberger | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Dirk Hachenberger | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 2. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Axiomatik reeller Zahlen: Anordnung, Vollständigkeit; • Folgen: Häufungspunkte, Grenzwerte, Grenzwertsätze, Wurzeln, Eulersche Zahl, Landau-Symbole; • Reihen: Konvergenzkriterien, Potenzreihen, Faltung, Reihendarstellung von Zahlen; • Stetige Funktionen: Zwischenwertsätze, Exponential- und Logarithmus- und trigonometrische Funktionen, Funktionenfolgen; • Differentialrechnung: Ableitungsregeln, Mittelwertsätze, Extrema, l'Hopital-Regeln, Taylor-Polynome, iterative Lösung von Gleichungen; • Integralrechnung: Stammfunktionen, Integrationsregeln, uneigentliche Integrale; • Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Laplace-Modelle, bedingte W., Unabhängigkeit, Zufallsvariablen, Erwartungswert, Varianz, ausgewählte Verteilungen, schwaches Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzwertsatz; | | | | |

Bachelor

| | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|-----------------|
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Mathematik für Informatiker 1 | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload |
| | Vorlesung | 160 | 4 | 60 P / 60 S |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | |
| | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | |
| Medieneinsatz | Tafel und Folien/Beamer | | | |
| Literatur | Dirk Hachenberger, Mathematik für Informatiker, Pearson Studium, München, 2. Auflage, 2008 (ISBN 978-3-8273-7320-5) | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Maschinelles Lernen | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMALE137 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Dr. Nicolas Cebron | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Maschinelles Lernen wird heutzutage in vielen praktischen Anwendungen benutzt wie in der Roboternavigation, der Klassifizierung von Spam-E-mails oder der Spracherkennung. Maschinelles Lernen steht für das automatische Lernen des Computers aus Erfahrungen bzw. anhand von Beispielen. Es werden hierbei Muster in den Daten erkannt, anhand derer dann verallgemeinert werden kann, um neue, unbekannte Beispiele klassifizieren zu können. In dieser Vorlesung wird eine Einführung in die mathematischen Grundlagen und Techniken des maschinellen Lernens wie beispielsweise Neuronale Netze und Support Vektor Maschinen gegeben. | | | | |
| Inhalte | 1. Einleitung 2. Wahrscheinlichkeitsverteilungen 3. Lineare Modelle für Regression und Klassifikation 4. Neuronale Netze 5. Kernel Methoden 6. Sparse Kernel Maschinen 7. Kombinieren von Modellen | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 20 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |

Bachelor

| | |
|----------------------|---|
| Medieneinsatz | |
| Literatur | 1. Christopher M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, Berlin, ISBN-13: 978-0387310732 |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multiagentensimulation | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMASI212 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Klügl | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Franziska Klügl | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Lernziele sind - Wissen über das Konzept der Multiagentensimulation zu erlangen - Kenntnisse über deren Anwendung zu gewinnen - anhand eines Beispiels die grundlegenden Herausforderungen kennn und behandeln zu lernen. | | | | |
| Inhalte | Nach einer Einführung in die Multiagentensimulation, beschäftigen sich die Studenten jeweils mit einem aus der Literatur bekannten agentenbasierten Modell; Sie erstellen einen Vortrag über das Modell und versuchen, das Modell durch Reproduktion genauer zu analysieren. In einer schriftlichen Ausarbeitung werden die Erkenntnisse zusammengefasst. Die Veranstaltung wird gemeinsam mit der Geographie angeboten. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | interdisziplinäres Arbeiten | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer | | | | |
| Literatur | wird noch bekanntgegeben | | | | |

Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multicore-Programmierung | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMCPV031 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Fundierte Kenntnisse verschiedener Paradigmen der Parallelprogrammierung. | | | | |
| Inhalte | Techniken der Parallelprogrammierung, Architekturen von Multicore-Prozessoren, Verschiedene APIs zur Parallelprogrammierung (POSIX Threads, OpenMP, MPI, ...) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 16 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | schriftlich | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | unbenotet | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multicore-Programmierung | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMCPP030 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Sebastian Schlingmann | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 6. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Programmierung von Multicore-Prozessoren. Erlernen und praktische Einarbeitung in Techniken der Programmierung speichergekoppelter Systeme (POSIX, OpenMP) und nachrichtengekoppelter Systeme (MPI). | | | | |
| Inhalte | Techniken der Parallelprogrammierung, Verschiedene APIs zur Parallelprogrammierung (POSIX Threads, OpenMP, MPI, ...) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praktikum | 16 | 4 | 60 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Erfolgreiche Praktikumsteilnahme, Projektvorstellung am Ende des Semesters | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Projektgebundene Erstellung von Softwarelösungen, Zeitmanagement | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multimedia Grundlagen II | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMGII129 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden lernen wesentliche Grundlagen und Prinzipien zu Entwurf, Realisierung und Evaluation von Systemen der multimodalen Mensch-Maschine Interaktion kennen. | | | | |
| Inhalte | 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 | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Inhalte von Multimedia Grundlagen I werden als bekannt vorausgesetzt. Programmiererfahrung. | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 100 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Folien, Beamer, Tafelvortrag | | | | |

Bachelor

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multimedia Grundlagen I | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMMG1028 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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 Multimedialdaten zu verstehen und programmatisch umzusetzen, sowie die erlernten Prinzipien auf neue Probleme geeignet anzuwenden. | | | | |
| Inhalte | 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) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 100 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Klausur | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Erfolgreiche Teilname an der Zwischenklausur in der Semestermitte | | benotet | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |

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

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|---|---------------------------------|
| Modulbezeichnung Multimedia Projekt | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-IMMPR029 | Workload 300 h | Umfang 10 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus jährlich WS | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Lienhart, Prof. Dr. André | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Elisabeth André, Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | Die konkrete Aufgabenstellung aus dem weitenläufigen Gebiet des Multimedia werden jedes Jahr neu und aktuell entworfen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform Praktikum | Gruppengröße 40 5 | SWS 6 | Workload 90 P / 210 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag mit Softwarepräsentation; Ausarbeitung mit Softwaredokumentation; Erklärung des Quellcodes (Code Review) | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |

Bachelor

| | |
|------------------|--|
| Literatur | Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben. |
|------------------|--|


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Multimedia Projekt | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMMPR029 | 300 h | 10 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Lienhart, Prof. Dr. André | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart, Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | Die konkrete Aufgabenstellung aus dem weitenläufigen Gebiet des Multimedia werden jedes Jahr neu und aktuell entworfen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praktikum | 40 5 | 6 | 90 P / 210 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag mit Softwarepräsentation; Ausarbeitung mit Softwaredokumentation; Erklärung des Quellcodes (Code Review) | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Teilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |


Bachelor

| | |
|------------------|--|
| Literatur | Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben. |
|------------------|--|

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium


| | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|--|---------------------------------|
| Modulbezeichnung Nebenläufige Systeme | | | | Universität Augsburg  | |
| Modulnummer BA-INF-INLSY080 | Workload 120 h | Umfang 4 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus unregelmäßig | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Teilnehmer beherrschen wissenschaftliches Arbeiten mit Forschungsbeiträgen, verständliche und präzise Darstellung eines Forschungsbeitrags, multimedial ansprechende Präsentationstechniken, rhetorische Vortragstechniken und zielgerichtete Diskussionsführung | | | | |
| Inhalte | Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Modellierung, Simulation, Synthese und Verifikation nebenläufiger Systeme" | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einführung in die theoretische Informatik, Logik für Informatiker | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 10 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Seminarvortrag und Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur; Präsentationstechniken | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel | | | | |
| Literatur | Aktuelle Forschungsbeiträge | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Petrinetze - eine Theorie paralleler Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPETR015 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden werden in die Lage versetzt, parallele bzw. nebenläufige Systeme mit Petrinetzen formal zu modellieren. Anhand verschiedener Verhaltensbegriffe lernen sie die neuartigen Aspekte der Abläufe solcher Systeme kennen. Sie werden befähigt, wichtige Systemeigenschaften mit Petrinetz-spezifischen Methoden nachzuweisen. | | | | |
| Inhalte | Graphenbasierte Modellierung paralleler Systeme mittels verschiedener Varianten von Petrinetzen; verschiedene Verhaltensbeschreibungen (Schalt- und Schrittfolgen, Sprache, Failure-Semantik); Begriffe und Techniken der Verhaltensanalyse (Verklemmung, Lebendigkeit, Fairness; S- und T-Invarianten, Überdeckbarkeitsgraph) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Einf. in die Theor. Inf. | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Klausur oder mündl. Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript, Tafel/Kreide | | | | |


| | |
|------------------|--|
| Literatur | <ul style="list-style-type: none">● Desel, Reisig, Rozenberg (eds.): Lectures on Concurrency and Petri Nets. Advances in Petri Nets. Springer, LNCS 3098● Peterson: Petri Net Theory and the Modelling of Systems. Prentice Hall● Reisig: Petrinetze - Eine Einführung. 2. Auflage; Springer |
|------------------|--|

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praktikum Echtzeit-Betriebssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IRTOS033 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Dr. Florian Kluge | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Sammeln von Erfahrung bei der Programmierung grundlegender Betriebssystem-Prinzipien | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Systemnahe Informatik | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praktikum | 16 | 4 | 60 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Erfolgreiche Praktikumsteilnahme, Projektvorstellung am Ende des Semesters | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Projektgebundene Erstellung von Softwarelösungen, Teamfähigkeit, Zeitmanagement | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

Bachelor


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Datenbanken und Informationssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKDI099 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Datenbanken und Informationssysteme | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Projektorientiertes Arbeiten anhand aktueller Forschungsprojekte bei DBIS; Produktentwicklungszyklus; Konfigurationsmanagement; | | | | |
| Inhalte | Arbeiten am Präferenz-SQL-System des Lehrstuhls | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Datenbanksysteme | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Projektabnahme und Vortrag | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | 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 | | | | |
| Medieneinsatz | Smartboard, Web-Server, File-Server | | | | |

Bachelor

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


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Human-Centred Multi-media | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKHM156 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Ersatz für Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Multiagentensysteme und Simulation | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPRMA213 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Klügl | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Franziska Klügl | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kennenlernen der Gruppendynamik, der Organisation und der Arbeitsweisen in einem Forschungsprojekt durch eigenes praktisches Arbeiten. | | | | |
| Inhalte | Ersatz für Betriebspraktikum. Mitarbeit in einem Forschungsprojekt am Lehrstuhl. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständige Arbeit im Gruppenumfeld, Zeitmanagement | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Multimedia Computing | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKMC095 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Lehrprofessur für Informatik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKLO100 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Selbständige Planung, Durchführung und Bewertung eines Praxisprojekts am Lehrstuhl in Lehre oder Forschung | | | | |
| Inhalte | Durchführung eines oder mehrerer Praxisprojekte am Lehrstuhl in Lehre oder Forschung, Ersatz für Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Praktikumsaufgaben | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Teamfähigkeit;Selbstständiges Arbeiten;Recherchetechniken;Problemlösungskompetenz;soziale Kompetenz;Analytisch-Methodische Kompetenz;Präsentation und Bewertung von Ergebnissen | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel/Rechner | | | | |
| Literatur | Lehrbücher, Handbücher, Dokumentationen | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium


| | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKPM097 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Ersatz für Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | 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 | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

Bachelor


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Programmierung verteilter Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKPS092 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Ersatz für Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Abwägen von Lösungsansätzen | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Organic Computing | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPROC165 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Lehrstuhlinhaber Organic Computing | | | | |
| Dozent(en) | Lehrstuhlinhaber Organic Computing | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | | |
| Inhalte | Ersatz für das Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | selbstständiges Arbeiten, Fähigkeit zur Reflexion experimenteller Ergebnisse, analytisch-methodische Kompetenz | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Software- und Systems Engineering | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKSE098 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Mitarbeit an aktuellen Themen des Lehrstuhls | | | | |
| Inhalte | Ersatz für das Betriebspraktikum | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | 1-3 1-3 | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Projektabnahme | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | selbstständiges Arbeiten, Fähigkeit zur Reflexion experimenteller Ergebnisse, analytisch-methodische Kompetenz | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Praxismodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPKSI089 | 330 h | 11 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kennenlernen der Gruppendynamik, der Organisation und der Arbeitsweisen in einem Forschungsprojekt durch eigenes praktisches Arbeiten. | | | | |
| Inhalte | Ersatz für Betriebspraktikum. Mitarbeit in einem Forschungsprojekt am Lehrstuhl. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praxismodul | | | 0 P / 330 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | unbenotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Projektarbeit | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständige Arbeit im Gruppenumfeld, Zeitmanagement | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Probabilistic Robotics | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPROR077 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | This course covers the basics of robot perception and robot motion from a probabilistic point. This is currently the most successful and modern approach in robotics with impressive performance under uncertainty. | | | | |
| Inhalte | 1. Introduction to Probabilistic Robotics 2. Recursive State Estimation 3. Recursive State Estimation 4. Gaussian Filters 5. Modeling Motion with Gaussian Filters - An Example 6. Nonparametric Filters 7. Robot Motion 8. Robot Perception 9. Mobile Robot Localization: Markow and Gaussian | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 20 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 20 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | Sebastian Thrun, Wolfram Burgard, Dieter Fox. Probabilistic Robotics. Springer Verlag. | | | | |

Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Projektmodul Kommunikationstechnik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPMKT107 | 300 h | 10 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rudi Knorr | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Einblick in aktuelle Forschungsgebiete und Bearbeitung konkreter Fallbeispiele | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuelle Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praktikum | | | 0 P / 300 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | selbständige und strukturierte Arbeitsweise, Literaturrecherche, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Projektmodul Kommunikationstechnik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IPMKT107 | 300 h | 10 LP | 1 Semester | | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rudi Knorr | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Einblick in aktuelle Forschungsgebiete und Bearbeitung konkreter Fallbeispiele | | | | |
| Inhalte | Mitarbeit an aktuelle Forschungsthemen. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Projektmodul | | | 0 P / 300 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und Abschlußbericht | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | selbständige und strukturierte Arbeitsweise, Literaturrecherche, schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | wissenschaftliche Papiere, Handbücher | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Datenbanken und Informationssysteme für Bachelor | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISDBB154 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Werner Kießling | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Datenbanken und Informationssysteme | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliches Arbeiten mit Forschungsbeiträgen, Verständliche und präzise Darstellung eines Forschungsbeitrags, Multimedial ansprechende Präsentationstechniken, Rhetorische Vortragstechniken, Zielgerichtete Diskussionsführung. | | | | |
| Inhalte | Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Datenbanken und Informationssysteme". | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Datenbanksysteme | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 15 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | 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 | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Internetserver | | | | |
| Literatur | Aktuelle Forschungsbeiträge | | | | |


Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Grundlagen des Organic Computing | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISGOC175 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliche Recherche und das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und deren Präsentation. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | individuell gegeben und Selbstrecherche | | | | |

Bachelor


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Grundlagen moderner Prozessorarchitekturen | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISPAG177 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Theo Ungerer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Wissenschaftliche Recherche und das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und deren Präsentation. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, Zeitmanagement, Literaturrecherche, Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |

Bachelor

| | |
|------------------|---|
| Literatur | individuell gegeben und Selbstrecherche |
|------------------|---|


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Moderne Entwurfsmethoden für innovative Softwaresysteme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMFIS167 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|--|---------------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme für Bachelor | | | | | |
| Modulnummer BA-INF-IPMBA149 | Workload 120 h | Umfang 4 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus halbjährlich | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Möller | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Möller | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Literaturauswertung und eigenes Referat darüber | | | | |
| Inhalte | Themen aus den Bereichen "Theoretische Informatik" oder "Multimedia" | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine besonderen | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript, Beamer | | | | |
| Literatur | wird jeweils bekanntgegeben | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar Theorie verteilter Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISTVS173 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 1. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Studierenden lernen, sich selbständig in Beiträge zur Theorie verteilter Systeme einzuarbeiten, und üben ein, Vorträge zu halten. | | | | |
| Inhalte | Es werden Arbeiten zu verschiedenen Themen aus dem Bereich "Theorie verteilter Systeme" behandelt. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar über Mobile Robotik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IMORO186 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Alwin Hoffmann | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar über Sicherheit im Internet | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISEII170 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar über Software Engineering verteilter Systeme (BA) | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISSEB151 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | unregelmäßig | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens angewandt auf aktuellen Themen, Präsentation und Ausarbeitung. | | | | |
| Inhalte | Aktuelle Software Engineering-Themen aus Industrie und Forschung. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 1-2 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | Erlernen von Präsentationstechniken; Abwägen von Lösungsansätzen | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel, Handouts | | | | |
| Literatur | Wird in der jeweiligen Kickoff-Veranstaltung vorgestellt. | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Selbstorganisierende, adaptive Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISASY130 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Jan-Philipp Steghöfer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die Eigenschaften, den Aufbau und die Analyse selbst-organisierender Systeme aus der Biologie, Soziologie, Physik und anderen Bereichen und der systematischen Modellierung und Konstruktion adaptiver Systeme in der Informatik. | | | | |
| Inhalte | Selbst-Organisation, Emergenz, Chaostheorie, zelluläre Automaten, Spieltheorie, Multi-Agentensysteme, Autonomic Computing, Organic Computing. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 40 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 20 | 4 | 60 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | mündl. Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | unbenotet | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | | |
| Literatur | Skriptum | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Selected Topics in Signal and Pattern Recognition | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ITSPR190 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Elisabeth André | | | | |
| Dozent(en) | PD Dr. Jonghwa Kim | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | 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. | | | | |
| Inhalte | Das konkrete Thema des Seminars wird jedes Jahr aus dem weitenläufigen Gebiet des Signal und Mustererkennung neu festgelegt. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 10 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Vortrag und schriftliche Ausarbeitung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar über fortgeschrittene Konzepte in der Robotik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFKRO187 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Alwin Hoffmann | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar über fortgeschrittene Themen im Software Engineering | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IFTSE171 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Hella Seebach | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Seminar: Multimediale Datenverarbeitung | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISMEV075 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Rainer Lienhart | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Multimedia | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Ebenso Erlernen der sachlichen Diskussion nach einem Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Das konkrete Thema des Seminars aus dem weitläufigen Gebiet des Multimedia wird jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Themen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 20 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag mit Präsentation; Schriftliche Ausarbeitung; Mitarbeit im Seminar | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Teilnahme | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Software in Mechatronik und Robotik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISMRO132 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | halbjährlich | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Gerhard Schellhorn | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Roboterprogrammierung | | | | |
| Inhalte | Programmierung eines Roboters der Fa. KUKA (KR 3), Microsoft Robotics Studio | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 12 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 2 | 4 | 60 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | mündl. Prüfung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | | |
| Literatur | Skriptum, Spezifikationen und APIs, Buch: L. Sciavicco, B. Siciliano: Modelling and Control of Robot Manipulators. | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Software- und Systemsicherheit | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISOSY133 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Entwicklung sicherheitskritischer (im Sinne von Security) Systeme, Bedrohungsanalyse, Entwurf kryptographischer Protokolle | | | | |
| Inhalte | In dem Vorlesungsteil werden Kenntnisse in JavaCard, der Chipkartentechnologie, dem Design der Anwendungsprotokolle und in kryptographischen Methoden vermittelt. In dem praktischen Teil werden am Rechner (und Chipkartenleser) in Zweiergruppen mehrere JavaCard Anwendungen erstellt (als größte Anwendung eine elektronische | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 40 | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 20 | 4 | 60 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | mündl. Prüfung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel | | | | |
| Literatur | Skriptum, Spezifikationen und APIs | | | | |

Bachelor


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Softwaretechnik | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISWTX039 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Kurt Stenzel | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Kenntnis eines Softwareentwicklungsprozess, Modellierung mit UML, Anwendung von Softwarepattern | | | | |
| Inhalte | <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> | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Softwareprojekt (empfohlen) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 120 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 120 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |

Bachelor

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


P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Softwaretechnik II | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISTII135 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Wolfgang Reif, Dr. Dominik Haneberg | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Verfahren der agilen Softwareentwicklung und unterstützende Kompetenzen wie Requirements Engineering und Testen, Aspektorientierte Entwicklung | | | | |
| Inhalte | Agile Softwareentwicklung: Entwicklungsmethoden (Scrum, XP, Crystal), Agile Werte, Prinzipien und Methoden, Refactoring und Werkzeuge, Testtheorie, Testarten und insbesondere Unit-Testing (mit Praxisbeispiel JUnit). Aspektorientierte Entwicklung: Motivation und Anwendungsbereiche, Pointcut, Joinpoint und Advice, praktische Anwendung von ApectJ. Requirements Engineering: Aufgaben, Begriffe und Artefakte. Software Product Lines: Grundlagen für ein neues Paradigma in der Softwareentwicklung. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Softwaretechnik, Java (empfohlen) | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 50 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 50 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | mündl. Prüfung / Klausur | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | erfolgreiche Übungsteilnahme | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbüchern, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |

Bachelor

| | |
|----------------------|--|
| Medieneinsatz | Präsentation mit Beamer, Tafel und Kreide, Overheadfolien |
| Literatur | Vorlesungsfolien, verschiedene Skripten, Bücher, wissenschaftliche Artikel und Webseiten |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Softwaretechnologien für verteilte Systeme | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISVSX048 | 150 h | 5 LP | 1 Semester | jährlich SS | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Bernhard Bauer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 5. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Aktuelle Softwaretechnologien für verteilte Systeme verstehen, anwenden und bewerten | | | | |
| Inhalte | Die Vorlesung "Softwaretechnologien für verteilte Systeme" behandelt folgenden Themengebiete: Einführung in verteilte Systeme, Service-Orientierten Architekturen, semantische Technologien sowie intelligente autonome Systeme. (Im Sommersemester 2012 wird die Veranstaltung nicht angeboten) | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | | 2 | 30 P / 30 S | |
| | Übung | 5 | 2 | 30 P / 60 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Klausur oder mündliche Prüfung | | benotet | | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | Benotet/unbenotet | | |
| | Gruppenprojekt | | benotet | | |
| Schlüsselqualifikationen | Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbücher (oder englischsprachiger Fachliteratur);Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer, Tafel, Whiteboard | | | | |
| Literatur | Skript | | | | |


Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|--|---------------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Strukturiertes Programmieren | | | | | |
| Modulnummer BA-INF-ISTPR208 | Workload 120 h | Umfang 4 LP | Dauer Modul 1 Semester | Turnus unregelmäßig | Angeboten WS 11/12 ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Robert Lorenz | | | | |
| Dozent(en) | Markus Huber, Prof. Dr. Lorenz | | | | |
| Zuordnung | Studiengang B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Modus Wahlpflicht | Studiensemester ab 3. Semester | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Teilnehmer beherrschen wissenschaftliches Arbeiten mit Fachliteratur, verständliche und präzise Darstellung eines Fachthemas, multimedial ansprechende Präsentationstechniken, rhetorische Vortragstechniken und zielgerichtete Diskussionsführung | | | | |
| Inhalte | Es werden verschiedene Programmieransätze, -paradigmen und -tools vorgestellt und anschließend an ausgewählten Beispielen diskutiert. Es werden Inhalte wie Structured Programming, formale Beweisführung, Top-Down-Vorgehen, Komposition, Literate Programming, Funktionale Programmierung und Objektorientierte Programmierung behandelt. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik I, Informatik II, Programmierkurs in C oder Java | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 10 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Seminarvortrag | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | unbenotet | |
| Schlüsselqualifikationen | Eigenständigen Arbeitens mit englischsprachiger Fachliteratur; Präsentationstechniken | | | | |
| Medieneinsatz | Beamer/Tafel | | | | |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | <ul style="list-style-type: none">● Dahl, O.J., Dijkstra, E.W. & Hoare, C.A.R.: Structured Programming● Finkel, R.A.: Advanced Programming Language Design● Knuth, D.E.: Literated Programming● Martin, R.C.: Clean Code● Ramsey, N.: Literate Programming Simplified● Wirth, N.: A Brief History of Software Engineering● Wirth, N.: Systematisches Programmieren |
|------------------|--|

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Systemmodellierung und Verifikation | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-ISYSV168 | 120 h | 4 LP | 1 Semester | jährlich WS | ja |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Wolfgang Reif | | | | |
| Dozent(en) | Bogdan Tofan | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Softwaretechnik und Programmiersprachen | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der selbstständigen Erarbeitung eines Themas und der geeigneten Präsentation in Schrift und Vortrag. Erlernen der sachlichen Diskussion über einen Vortrag. | | | | |
| Inhalte | Die konkreten Themen des Seminars werden jedes Jahr neu festgelegt und an aktuelle Entwicklungen angepasst. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Seminar | 12 | 2 | 30 P / 90 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Vortrag und schriftl. Ausarbeitung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Anwesenheitspflicht | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | analytisch-methodische Kompetenz, Abwägen von Lösungsansätzen, Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten, Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis | | | | |
| Medieneinsatz | | | | | |
| Literatur | | | | | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | | Universität Augsburg  | |
| Verteilte Algorithmen | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IVEAL017 | 270 h | 9 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Dozent(en) | Prof. Dr. Walter Vogler | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | ab 4. Semester | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Verständnis für die Probleme und Problemlösungen in verteilten Systemen; Kenntnis wichtiger Algorithmen und ihres Aufwands, Einsicht in ihre Korrektheit; Fähigkeit, solche Algorithmen zu modifizieren sowie zugehörige Korrektheitsbeweise zu verstehen und selbst zu führen. | | | | |
| Inhalte | Algorithmen für Grundprobleme in Netzwerken wie Zugriff auf gemeinsame Ressourcen, Aufbau geeigneter Kommunikationsstrukturen und Konsens; es werden synchrone und asynchrone Netzwerke und Fehlertoleranz betrachtet, der Aufwand bestimmt und Korrektheitsbeweise geführt. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | keine | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Vorlesung | 30 | 4 | 60 P / 60 S | |
| | Übung | 30 | 2 | 30 P / 120 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Klausur oder mündl. Prüfung | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |
| Schlüsselqualifikationen | | | | | |
| Medieneinsatz | Skript, Tafel/Kreide | | | | |
| Literatur | Nancy Lynch, Distributed Algorithms | | | | |

Bachelor

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Modulbezeichnung | | | |  Universität Augsburg | |
| Visualisieren von Graphalgorithmen | | | | | |
| Modulnummer | Workload | Umfang | Dauer Modul | Turnus | Angeboten WS 11/12 |
| BA-INF-IVGAL072 | 240 h | 8 LP | 1 Semester | unregelmäßig | nein |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. Torben Hagerup | | | | |
| Dozent(en) | Dr. Frank Kammer | | | | |
| Zuordnung | Studiengang | Modus | Studiensemester | | |
| | B.Sc. Inf. & Inform.Wirt. | Wahlpflicht | | | |
| Schwerpunkt | Theoretische Informatik | | | | |
| Lernziele/ Kompetenzen | Erlernen der Umsetzung textueller Beschreibungen von Algorithmen in lauffähige Programme. Erkennen der versteckten Subprobleme einer verbalen Beschreibung und selbständiges Lösen dieser Subprobleme. | | | | |
| Inhalte | 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. | | | | |
| Teilnahmevoraussetzung(en) | Informatik III | | | | |
| Lehrform/ Arbeitsaufwand/ Leistungspunkte | Lehrform | Gruppengröße | SWS | Workload | |
| | Praktikum | 10 | 6 | 90 P / 150 S | |
| Prüfungsleistungen | Prüfungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | Abschlussbericht, Präsentation, Softwareabgabe | | | benotet | |
| Studienleistungen | Leistungsformen | | | Benotet/unbenotet | |
| | | | | | |

Bachelor

| | |
|---------------------------------|--|
| Schlüsselqualifikationen | |
| Medieneinsatz | |
| Literatur | |

P = Präsenzstudium; S = Selbststudium

**Bachelorstudiengang
Informatik und Informationswirtschaft (10-04)**

Nebenfachmodule

• Informationswirtschaft

Im Anwendungsfach Informationswirtschaft sind im Grundstudium 30 LP zu erbringen.

Diese gliedern sich wie folgt:

- Pflichtbereich 1. Betriebswirtschaftslehre A - C
- Pflichtbereich 2. Informationswirtschaft A - C
- Bereich 3. Wahlpflichtfächer A - B

Für das Hauptstudium sind zudem weitere 20 LP aus dem Bereich der Informationswirtschaft zu erbringen.

Die Zuordnung der Prüfungsmodule zu den Prüfungsbereichen regelt der Prüfungsausschuss.

Weitere Informationen zu angebotenen Veranstaltungen finden sie unter:

<http://www.wiwi.uni-augsburg.de/studierende.html>