



Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische und hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

Nr. 30/2017

18. Juli 2017

Inhaltsverzeichnis

Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung und der Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 17. Juli 2017 Seite 1464

Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung und der Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz Vom 17. Juli 2017

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 Abs. 1 und § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 29/2010, S. 1239), geändert durch Artikel 1 der Satzung vom 10. Februar 2012 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 4/2012, S. 71), wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik ist die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife, eine Meisterprüfung oder eine durch Rechtsvorschrift als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.“

2. § 6 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Im Studium werden 180 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule (Σ 116 LP):

500010	Algorithmen und Datenstrukturen,	16 LP (Pflichtmodul)
555030	Grundlagen der Technischen Informatik,	8 LP (Pflichtmodul)
551170	Rechnerorganisation,	5 LP (Pflichtmodul)
553110	Rechnernetze,	5 LP (Pflichtmodul)

200002	Mathematik I,	9 LP (Pflichtmodul)
200003	Mathematik II,	9 LP (Pflichtmodul)
500110	Proseminar Informatik,	3 LP (Pflichtmodul)
200004	Mathematik III,	9 LP (Pflichtmodul)
500210	Theoretische Informatik I,	8 LP (Pflichtmodul)
561150	Funktionale Programmierung,	5 LP (Pflichtmodul)
565150	Betriebssysteme,	5 LP (Pflichtmodul)
563030	Datenbanken Grundlagen,	5 LP (Pflichtmodul)
577070	Softwareengineering,	8 LP (Pflichtmodul)
500270	Hauptseminar zum Anwendungsschwerpunkt,	5 LP (Pflichtmodul)
500290	Teamorientiertes Praktikum,	16 LP (Pflichtmodul)

2. Aus den nachfolgend genannten vier Anwendungsschwerpunkten ist ein Anwendungsschwerpunkt auszuwählen. Es sind die zu dem gewählten Anwendungsschwerpunkt gehörenden Schwerpunktmodule (Σ 28 LP) und Ergänzungsmodule im Gesamtvolumen von 16 LP zu belegen:

2.1 Anwendungsschwerpunkt Eingebettete Systeme:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Pflichtmodul)
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Pflichtmodul)
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Pflichtmodul)
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Pflichtmodul)

Aus folgenden Angeboten ist eines zu wählen:

Angebot 1)	565030 Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
	553030 Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
Angebot 2)	426001 EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul)

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul)
411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul)
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553150	XML	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571050	Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571110	Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

2.2 Anwendungsschwerpunkt Medieninformatik:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

578010	Medienapplikationen,	5 LP (Pflichtmodul)
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Pflichtmodul)
578190	Medientools,	3 LP (Pflichtmodul)

Aus folgenden Modulen sind drei zu wählen:

578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul)
411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul)
426001	EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul)
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553030	Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553150	XML,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
565030	Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571050	Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571110	Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul)

2.3 Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Pflichtmodul)
553150	XML,	5 LP (Pflichtmodul)
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Pflichtmodul)
553030	Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Pflichtmodul)

Aus folgenden Modulen ist eines zu wählen:

565010	Betriebssysteme für verteilte Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
565030	Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul)
426001	EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul)
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571050	Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571110	Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578050	Medienkodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

2.4 Anwendungsschwerpunkt Computergraphik/Virtuelle Realität:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Pflichtmodul)
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Pflichtmodul)
571050	Computergraphik I,	5 LP (Pflichtmodul)
571110	Computergraphik II,	5 LP (Pflichtmodul)

Aus folgenden Modulen sind zwei zu wählen:

571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul)
411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul)
426001	EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul)
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553030	Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
553150	XML,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
565030	Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul)
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul)

3. Module Schlüsselkompetenz:

Aus folgenden Modulen sind Module im Gesamtumfang von 8 LP auszuwählen:

616002	Schlüsselkompetenz BWL I,	6 LP (Wahlpflichtmodul)
912002	Englisch in Studien- und Fachkommunikation II,	8 LP (Wahlpflichtmodul)
312001	Erfolgsfaktor Mensch,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
824001	Gesprächsführung,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
824002	Präsentationstechniken,	2 LP (Wahlpflichtmodul)
745001	Rhetorik,	3 LP (Wahlpflichtmodul)
990001	Informationskompetenz,	2 LP (Wahlpflichtmodul)

4. Modul Bachelor-Arbeit:

9100_B	Bachelor-Arbeit,	12 LP (Pflichtmodul)
--------	------------------	----------------------

3. Die Anlage 1 der Studienordnung (Studienablaufplan) wird durch nachfolgende Anlage 1 (Studienablaufplan) ersetzt.

4. In der Anlage 2 der Studienordnung (Modulbeschreibungen) werden die Modulbeschreibungen für die Module 200002, 200003, 200004, 200005, 312001, 500010, 500210, 551070, 551130, 551170, 553030, 553110, 553130, 553150, 561150, 565030, 571050, 571190, 571250, 573010, 577070, 578070, 578090 und 990001 durch die in der nachfolgenden Anlage 2 enthaltenen Modulbeschreibungen für die Module 200002, 200003, 200004, 200005, 312001, 500010, 500210, 551070, 551130, 551170, 553030, 553110, 553130, 553150, 561150, 565030, 571050, 571190, 571250, 573010, 577070, 578070, 578090 und 990001 ersetzt; die Modulbeschreibung für das Modul 577150 wird eingefügt und die Modulbeschreibungen für die Module 313001, 577010 und 577030 werden gestrichen.
5. In der Anlage 2 der Studienordnung (Modulbeschreibungen) wird in den Modulbeschreibungen für die Module 500310, 500270, 500290, 543070, 555070, 555090, 555130, 555150, 561010, 561030, 561070, 563030, 565010, 565150, 571010, 571110, 571210, 571290, 573030, 573050, 578010, 578050, 578130, 578150, 578170, 578190, 616002, 824001 und 824002 jeweils in der Zeile „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“ unter Zulassungsvoraussetzungen die Angabe „313001,“ gestrichen.

Artikel 2 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 29/2010, S. 1328) wird wie folgt geändert:

1. In der Inhaltsübersicht wird die Angabe „§ 12 Freiversuch“ durch die Angabe „§ 12 (aufgehoben)“ ersetzt.
2. § 12 wird aufgehoben.
3. In § 14 Abs. 3 wird die Angabe „, abgesehen von dem in § 12 geregelten Fall,“ gestrichen.
4. § 15 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:
„Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden auf Antrag des Studierenden angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als 120 Leistungspunkte oder die Bachelorarbeit angerechnet werden sollen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.“
5. § 19 Abs. 4 wird wie folgt neu gefasst:
„Die Bachelorarbeit ist in zwei Exemplaren in maschinenschriftlicher und gebundener Ausfertigung sowie zusätzlich als elektronische Datei in einer zur dauerhaften Wiedergabe von Schriftzeichen geeigneten Weise termingemäß im Zentralen Prüfungsamt abzugeben.“
6. § 25 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:
„(1) Im Studium werden 180 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule (Σ 116 LP):

500010	Algorithmen und Datenstrukturen,	16 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
555030	Grundlagen der Technischen Informatik,	8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
551170	Rechnerorganisation,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
553110	Rechnernetze,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
200002	Mathematik I,	9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
200003	Mathematik II,	9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
500110	Proseminar Informatik,	3 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 1
200004	Mathematik III,	9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
500210	Theoretische Informatik I,	8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
561150	Funktionale Programmierung,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
565150	Betriebssysteme,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
563030	Datenbanken Grundlagen,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4

577070	Softwareengineering,	8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4
500270	Hauptseminar zum Anwendungsschwerpunkt,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8
500290	Teamorientiertes Praktikum,	16 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

2. Aus den nachfolgend genannten vier Anwendungsschwerpunkten ist ein Anwendungsschwerpunkt auszuwählen. Es sind die zu dem gewählten Anwendungsschwerpunkt gehörenden Schwerpunktmodule (Σ 28 LP) und Ergänzungsmodule im Gesamtumfang von 16 LP zu belegen:

2.1 Anwendungsschwerpunkt Eingebettete Systeme:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 6
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10

Aus folgenden Angeboten ist eines zu wählen:

Angebot 1)	565030 Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
	553030 Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
Angebot 2)	426001 EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 20

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 18
411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 16
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553150	XML,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 4
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571050	Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571110	Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

2.2 Anwendungsschwerpunkt Medieninformatik:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

578010 Medienapplikationen,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
578090 Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
578190 Medientools,	3 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 6

Aus folgenden Modulen sind drei zu wählen:

578050 Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578070 Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578150 Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578170 Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578130 Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
749001 Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005 Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 18
411001 Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 16
426001 EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 20
500310 Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
543070 Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551070 Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551130 Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553030 Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553130 Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553150 XML,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555070 Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555090 Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555130 Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555150 Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 4
561010 Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561030 Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561070 Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
565030 Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571010 Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571050 Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571110 Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571150 Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571190 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
571210 Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571250 Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571290 Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573010 Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573030 Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573050 Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
577150 Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

2.3 Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

411001 Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 16
553150 XML,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
553130 Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
553030 Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10

Aus folgenden Modulen ist eines zu wählen:

565010 Betriebssysteme für verteilte Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
565030 Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul) , Gewichtung 10
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 18
426001	EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 20
500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 4
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571050	Computergraphik I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571110	Computergraphik II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

2.4 Anwendungsschwerpunkt Computergraphik/Virtuelle Realität:

Schwerpunktmodule (Σ 28 LP):

571190	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik,	3 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 6
571150	Grundlagen der Computergeometrie,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
571050	Computergraphik I,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10
571110	Computergraphik II,	5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10

Aus folgenden Modulen sind zwei zu wählen:

571010	Computer Aided Geometric Design,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571210	Solid Modeling,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571250	Virtuelle Realität,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
571290	Digitale Objektrekonstruktion,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

Ergänzungsmodule:

Aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtumfang von 16 LP auszuwählen:

200005	Mathematik IV,	9 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 18
411001	Elektrotechnische Grundlagen,	8 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 16
426001	EDA-Tools,	10 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 20

500310	Themenschwerpunkte Informatik,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
543070	Datensicherheit und Kryptographie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551070	Parallelrechner,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
551130	Rechnerarchitektur,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553030	Entwurf Verteilter Systeme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553130	Sicherheit Verteilter Software,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
553150	XML,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555070	Hardware/Software-Codesign I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555090	Hardware/Software-Codesign II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555130	Techniken der IT-Sicherheit,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
555150	Industrielle IT-Anwendung der Informatik,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 4
561010	Compilerbau,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561030	Multicore-Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
561070	Parallele Programmierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
565030	Echtzeitsysteme,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573010	Bildverstehen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573030	Einführung in die Künstliche Intelligenz,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
573050	Maschinelles Lernen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
577150	Objektorientierte Programmierung	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578010	Medienapplikationen,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578050	Mediencodierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578070	Mensch-Computer-Interaktion II,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578090	Mensch-Computer-Interaktion I,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578130	Medienmanagement,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578150	Medienprogrammierung,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578170	Medienretrieval,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10
578190	Medientools,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
749001	Medienpsychologie,	5 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 10

3. Module Schlüsselkompetenz:

Aus folgenden Modulen sind Module im Gesamtumfang von 8 LP auszuwählen:

616002	Schlüsselkompetenz BWL I,	6 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 6
912002	Englisch in Studien- und Fachkommunikation II,	8 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 8
312001	Erfolgsfaktor Mensch,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 3
824001	Gesprächsführung,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 2
824002	Präsentationstechniken,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 2
745001	Rhetorik,	3 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 3
990001	Informationskompetenz,	2 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 2

4. Modul Bachelor-Arbeit:

9100_B	Bachelor-Arbeit,	12 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 48"
--------	------------------	--------------------------------------

Artikel 3

Neubekanntmachung

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz wird ermächtigt, den Wortlaut der Studienordnung und der Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung neu bekannt zu machen.

Artikel 4

Inkrafttreten und Übergangsregelung

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2017/2018 aufgenommen haben.

Für die vor dem Wintersemester 2017/2018 immatrikulierten Studierenden gelten die Studienordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 29/2010, S. 1239), geändert durch Artikel 1 der Satzung vom 10. Februar 2012 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 4/2012, S. 71), und die Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 29/2010, S. 1328) fort.

Hiervon abweichend sind auch für die vor dem Wintersemester 2017/2018 immatrikulierten Studierenden die Regelungen des Artikels 2 Nr. 4 der vorliegenden Änderungssatzung mit dem Inkrafttreten dieser Satzung und die Bestimmungen des Artikels 2 Nr. 1, 2, 3 und 5 in der Fassung der vorliegenden Änderungssatzung ab dem Wintersemester 2017/2018 anzuwenden. Für vor dem Wintersemester 2017/2018 vorzeitig abgelegte Prüfungen gelten die Regelungen des § 12 der Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 29/2010, S. 1328) fort.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Chemnitz vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 5. Juli 2017.

Chemnitz, den 17. Juli 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Gerd Strohmeier

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule (Pflichtmodule):							
500010 Algorithmen und Datenstrukturen	240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PVL Aufgabenkomplexe oder Klausur	240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur					480 AS / 16 LP
555030 Grundlagen der Technischen Informatik	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	90 AS 2 LVS (P2) ASL Nachweis des Praktikums					240 AS / 8 LP
553110 Rechnernetze		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
200002 Mathematik I	270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur						270 AS / 9 LP
200003 Mathematik II		270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur					270 AS / 9 LP
500110 Proseminar Informatik	90 AS 2 LVS (S2) ASL Vortrag und Hausarbeit						90 AS / 3 LP
200004 Mathematik III			270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur				270 AS / 9 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
500210 Theoretische Informatik I			240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL mündliche Prüfung				240 AS / 8 LP
551170 Rechnerorganisation			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
561150 Funktionale Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
565150 Betriebssysteme				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
563030 Datenbanken Grundlagen					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		150 AS / 5 LP
577070 Softwareengineering				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	90 AS 2 LVS (P2) ASL Nachweis des Praktikums		240 AS / 8 LP
500270 Hauptseminar zum Anwendungsschwerpunkt				150 AS 2 LVS (S2) ASL Vortrag und Hausarbeit			150 AS / 5 LP
500290 Teamorientiertes Praktikum					240 AS 1 LVS (P1)	240 AS 1 LVS (P1) ASL Praktikumsbericht	480 AS / 16 LP
2. Aus den nachfolgenden vier Anwendungsschwerpunkten ist ein Anwendungsschwerpunkt auszuwählen. Es sind die zu dem gewählten Anwendungsschwerpunkt gehörenden Schwerpunktmodule (Σ 28 LP) und Ergänzungsmodule im Gesamtfumfang von 16 LP zu belegen:							

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
2.1 Anwendungsschwerpunkt Eingebettete Systeme:							
Schwerpunktmodule:							
571190 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) ASL Projektarbeit und Präsentation						90 AS / 3 LP
571150 Grundlagen der Computergeometrie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur					150 AS / 5 LP
555070 Hardware/Software-Codesign I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
555090 Hardware/Software-Codesign II			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
Aus folgenden Angeboten ist eines zu wählen:							
Angebot 1):							
565030 Echtzeitsysteme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553030 Entwurf Verteilter Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
Angebot 2):							
426001 EDA-Tools				150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PL Klausur		300 AS / 10 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
Ergänzungsmodule (aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen):							
200005 Mathematik IV				270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur			270 AS / 9 LP
411001 Elektrotechnische Grundlagen			120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			240 AS / 8 LP
500310 Themenschwerpunkte Informatik					150 AS 4 LVS (V2/P2) ASL Klausur		150 AS / 5 LP
543070 Datensicherheit und Kryptographie				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
551070 Parallelrechner				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
551130 Rechnerarchitektur					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553130 Sicherheit Verteilter Software						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
553150 XML			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
555130 Techniken der IT- Sicherheit						150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	150 AS / 5 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
555150 Industrielle IT- Anwendung der Informatik					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		60 AS / 2 LP
561010 Compilerbau			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
561030 Multicore- Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
561070 Parallele Programmierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
565010 Betriebssysteme für verteilte Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
571010 Computer Aided Geometric Design					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		150 AS / 5 LP
571050 Computergraphik I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben 2 PL Klausur und Präsentation				150 AS / 5 LP
571110 Computergraphik II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
571210 Solid Modeling						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
571250 Virtuelle Realität				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		PL Klausur	150 AS / 5 LP
571290 Digitale Objektrekonstruktion						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
573010 Bildverstehen						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
573030 Einführung in die Künstliche Intelligenz				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
573050 Maschinelles Lernen					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
577150 Objektorientierte Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578010 Medienapplikationen			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur				150 AS / 5 LP
578050 Mediencodierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578070 Mensch-Computer- Interaktion II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2)			150 AS / 5 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
578090 Mensch-Computer-Interaktion I				PL Klausur 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur			150 AS / 5 LP
578130 Medienmanagement						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578150 Medienprogrammierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578170 Medienretrieval					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578190 Medientools			90 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
749001 Medienpsychologie		150 AS 4 LVS (V2/T2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
2.2 Anwendungsschwerpunkt Medieninformatik							
Schwerpunktmodule:							
578190 Medientools	90 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL Klausur						90 AS / 3 LP
578010 Medienapplikationen			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur				150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
578090 Mensch-Computer-Interaktion I				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur			150 AS / 5 LP
Aus folgenden Modulen sind drei auszuwählen:							
578050 Medientodierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
578070 Mensch-Computer-Interaktion II		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
578150 Medienprogrammierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
578170 Medienretrieval			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
578130 Medienmanagement				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
749001 Medienpsychologie		150 AS 4 LVS (V2/T2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
Ergänzungsmodule (aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen):							
200005 Mathematik IV				270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur			270 AS / 9 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
411001 Elektrotechnische Grundlagen			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			240 AS / 8 LP
426001 EDA-Tools					150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PL Klausur	300 AS / 10 LP
500310 Themenschwerpunkte Informatik					150 AS 4 LVS (V2/P2) ASL Klausur		150 AS / 5 LP
543070 Datensicherheit und Kryptographie				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
551070 Parallelrechner				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
551130 Rechnerarchitektur					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553030 Entwurf Verteilter Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553130 Sicherheit Verteilter Software						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
553150 XML			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
555070 Hardware/Software-Codesign I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
555090 Hardware/Software- Codesign II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
555130 Techniken der IT- Sicherheit						150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	150 AS / 5 LP
555150 Industrielle IT- Anwendung der Informatik					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		60 AS / 2 LP
561010 Compilerbau			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
561030 Multicore- Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
561070 Parallele Programmierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
565030 Echtzeitsysteme						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
571010 Computer Aided Geometric Design					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		150 AS / 5 LP
571050 Computergraphik I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur und Präsentation				150 AS / 5 LP
571110 Computergraphik II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2)			150 AS / 5 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
571150 Grundlagen der Computergeometrie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
571190 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) ASL Projektarbeit und Präsentation						90 AS / 3 LP
571210 Solid Modeling						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
571250 Virtuelle Realität				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
571290 Digitale Objektrekonstruktion						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
573010 Bildverstehen						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
573030 Einführung in die Künstliche Intelligenz				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
573050 Maschinelles Lernen					150 AS 4 LVS (V2/Ü2)		150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
577150 Objektorientierte Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
2.3 Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme							
Schwerpunktmodule:							
411001 Elektrotechnische Grundlagen	120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur					240 AS / 8 LP
553150 XML			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
553130 Sicherheit Verteilter Software				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
553030 Entwurf Verteilter Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
Aus folgenden Modulen ist eins auszuwählen:							
565010 Betriebssysteme für verteilte Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
565030 Echtzeitsysteme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
551070 Parallelrechner				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
561070 Parallele Programmierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
Ergänzungsmodule (aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen):							
200005 Mathematik IV				270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur			270 AS / 9 LP
426001 EDA-Tools					150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PL Klausur	300 AS / 10 LP
500310 Themenschwerpunkte Informatik					150 AS 4 LVS (V2/P2) ASL Klausur		150 AS / 5 LP
543070 Datensicherheit und Kryptographie				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
551130 Rechnerarchitektur					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
555070 Hardware/Software-Codesign I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
555090 Hardware/Software-Codesign II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
555130 Techniken der IT-Sicherheit						150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
555150 Industrielle IT- Anwendung der Informatik					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		60 AS / 2 LP
561010 Compilerbau			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
561030 Multicore- Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
571010 Computer Aided Geometric Design					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		150 AS / 5 LP
571050 Computergraphik I			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur und Präsentation				150 AS / 5 LP
571110 Computergraphik II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
571150 Grundlagen der Computergeometrie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur					150 AS / 5 LP
571190 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) ASL Projektarbeit und Präsentation						90 AS / 3 LP
571210 Solid Modeling						150 AS 4 LVS (V2/Ü2)	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
571250 Virtuelle Realität				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
571290 Digitale Objektrekonstruktion						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
573010 Bildverstehen						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
573030 Einführung in die Künstliche Intelligenz				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
573050 Maschinelles Lernen					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
577150 Objektorientierte Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578010 Medienapplikationen			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur				150 AS / 5 LP
578050 Mediencodierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
578070 Mensch-Computer-Interaktion II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
578090 Mensch-Computer-Interaktion I				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur			150 AS / 5 LP
578130 Medienmanagement						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578150 Medienprogrammierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578170 Medienretrieval					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578190 Medientools			90 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
749001 Medienpsychologie		150 AS 4 LVS (V2/T2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
2.4 Anwendungsschwerpunkt Computergraphik/Virtuelle Realität							
Schwerpunktmodule:							
571190 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) ASL Projektarbeit und Präsentation						90 AS / 3 LP
571150 Grundlagen der Computergeometrie		150 AS 4 LVS (V2/Ü2)					150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
571050 Computergraphik I		PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur und Präsentation				150 AS / 5 LP
571110 Computergraphik II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
Aus folgenden Modulen sind zwei auszuwählen:							
571010 Computer Aided Geometric Design					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur		150 AS / 5 LP
571210 Solid Modeling						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
571250 Virtuelle Realität				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
571290 Digitale Objektrekonstruktion						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	150 AS / 5 LP
Ergänzungsmodule (aus folgenden Ergänzungsmodulen sind Module im Gesamtvolumen von 16 LP auszuwählen):							

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
200005 Mathematik IV			270 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgabenkomplexe PL Klausur				270 AS / 9 LP
411001 Elektrotechnische Grundlagen			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				240 AS / 8 LP
426001 EDA-Tools					150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	150 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PL Klausur	300 AS / 10 LP
500310 Themenschwerpunkte Informatik					150 AS 4 LVS (V2/P2) ASL Klausur		150 AS / 5 LP
543070 Datensicherheit und Kryptographie				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur			150 AS / 5 LP
551070 Parallelrechner				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
551130 Rechnerarchitektur					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553030 Entwurf Verteiler Systeme					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
553130 Sicherheit Verteiler Software						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
553150 XML			150 AS 4 LVS (V2/Ü2)				150 AS / 5 LP

Anlage 1 : Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
555070 Hardware/Software- Codesign I			PL Klausur 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
555090 Hardware/Software- Codesign II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
555130 Techniken der IT- Sicherheit						150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	150 AS / 5 LP
555150 Industrielle IT- Anwendung der Informatik					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		60 AS / 2 LP
561010 Compilerbau			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur				150 AS / 5 LP
561030 Multicore- Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
561070 Parallele Programmierung				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
565030 Echtzeitsysteme						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
573010 Bildverstehen						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
573030 Einführung in die Künstliche Intelligenz				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
573050 Maschinelles Lernen					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung		150 AS / 5 LP
577150 Objektorientierte Programmierung					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578010 Medienapplikationen			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur				150 AS / 5 LP
578050 Mediocodierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578070 Mensch-Computer-Interaktion II				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur			150 AS / 5 LP
578090 Mensch-Computer-Interaktion I				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Präsentation PL Klausur			150 AS / 5 LP
578130 Medienmanagement						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578150 Medienprogrammierung						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur	150 AS / 5 LP
578170 Medienretrieval					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
578190 Medientools			90 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL Klausur				90 AS / 3 LP

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
749001 Medienpsychologie		150 AS 4 LVS (V2/T2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
3. Module Schlüsselkompetenzen (aus folgenden Modulen sind Module im Gesamtvolumen von 8 LP auszuwählen):							
616002 Schlüsselkompetenz BWL			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) 2 PL Klausur, Präsentation				180 AS / 6 LP
912992 Englisch- in Studien und Fachkommunikation II			120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur	120 AS 4 LVS (Ü4) PVL Hausarbeit ASL Vortrag			240 AS / 8 LP
312001 Erfolgsfaktor Mensch				90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL mündliche Prüfung			90 AS / 3 LP
824001 Gesprächsführung			60 AS 1 LVS (S1) PL Klausur				60 AS / 2 LP
824002 Präsentationstechniken			60 AS 1 LVS (S1) PL Klausur				60 AS / 2 LP
745001 Rhetorik				90 AS 2 LVS (Ü2) PVL Referat PL Klausur			90 AS / 3 LP
990001 Informationskompetenz			60 AS 2 LVS (S2) PL Portfolio				60 AS / 2 LP
4. Modul Bachelor-Arbeit (Pflichtmodul)							

Anlage 1: Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN (beispielhaft)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
9100_B Bachelor-Arbeit						360 AS 2 PL Bachelorarbeit, mündliche Prüfung (Kolloquium)	360 AS / 12 LP
Gesamt LVS Beispielhaft für Anwendungsschwerpunkt Eingebettete Systeme bei Wahl der Module Angebot 2), 411001, 555130, 578190, 312001, 745001 und 990001	23	24	30	21	14	7	120
Gesamt AS Beispielhaft für Anwendungsschwerpunkt Eingebettete Systeme bei Wahl der Module Angebot 2), 411001, 555130, 578190, 312001, 745001 und 990001	840	900	1080	900	780	900	5400 AS / 180 LP

- PL Prüfungsleistung
- PVL Prüfungsvorleistung
- AS Arbeitsstunden
- LP Leistungspunkte
- V Vorlesung
- S Seminar
- Ü Übung
- T Tutorium
- LVS Lehrveranstaltungsstunden
- P Praktikum
- E Exkursion
- K Kolloquium
- PR Projekt

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	200002
Modulname	Mathematik I
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Höheren Mathematik (Aussagenlogik, Mengen, Relationen, Zahlen, elementare Funktionen) • Lineare Algebra (Vektorräume, Matrizen, lineare Gleichungssysteme, Skalarprodukt, Elemente der analytischen Geometrie, Eigenwerte, Singulärwerte) <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mathematik I (4 LVS) • Ü: Mathematik I (2 LVS) • P: Mathematik I (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum Mathematik I, die einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 Prozent der Bewertungspunkte erreicht wurden.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Mathematik I
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	200003
Modulname	Mathematik II
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Folgen und Reihen, Konvergenz • Grenzwerte und Stetigkeit reeller Funktionen • Differential- und Integralrechnung in einer Variablen • Gewöhnliche Differentialgleichungen • Taylor- und Fourier-Reihen • Integraltransformationen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mathematik II (4 LVS) • Ü: Mathematik II (2 LVS) • P: Mathematik II (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum Mathematik II, die einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 Prozent der Bewertungspunkte erreicht wurden.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Mathematik II
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	200004
Modulname	Mathematik III
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen • Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen • Vektoranalysis • Diskrete Strukturen und Kombinatorik • Weiterführende algebraische Grundlagen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mathematik III (4 LVS) • Ü: Mathematik III (2 LVS) • P: Mathematik III (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum Mathematik III, die einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 Prozent der Bewertungspunkte erreicht wurden.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Mathematik III
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik /
Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität

Modulnummer	200005
Modulname	Mathematik IV
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik • Stochastik • Partielle Differentialgleichungen • Funktionentheorie <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mathematik IV (4 LVS) • Ü: Mathematik IV (2 LVS) • P: Mathematik IV (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum Mathematik IV, die einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 Prozent der Bewertungspunkte erreicht wurden.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Mathematik IV
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Modul Schlüsselkompetenz

Modulnummer	312001
Modulname	Erfolgsfaktor Mensch
Modulverantwortlich	Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemlösungsmethoden, Kreativitätstechniken • Kommunikationstechniken • Work Life Balance, Zeitmanagement • Veränderungsmanagement • Arbeitsphysiologie, Berufskrankheiten <p><u>Qualifikationsziele:</u> In der Veranstaltung Erfolgsfaktor Mensch liegt der Schwerpunkt auf der Vermittlung von Selbst-, Sozial- sowie Methodenkompetenz. Zudem werden Kenntnisse zur Physiologie des menschlichen Körpers und zu ausgewählten berufsbedingten Erkrankungen vermittelt.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Erfolgsfaktor Mensch (1 LVS) • Ü: Erfolgsfaktor Mensch (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20-minütige mündliche Prüfung zu Erfolgsfaktor Mensch
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 3 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 90 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	500010
Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen
Modulverantwortlich	Studiendekan Angewandte Informatik (BA) der Fakultät für Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Algorithmen und Programmierung: Begriff des Algorithmus; Spezifikation, Pseudocode und Korrektheit; Struktureller Entwurf; Daten und Rekursion; Formale Sprachen, Grammatiken und Syntaxdiagramme; Komplexität; imperative Programmierung; objektorientierte Programmierung; Datenstrukturen: abstrakte Datentypen; Listen; Bäume; Stacks; Queues; Graphen; Speicherkonzepte; Sortierverfahren; Suchverfahren; Hashing; geometrische Algorithmen</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb der grundlegenden Befähigung zum Umgang mit Datentypen und -strukturen (Listen, Stapel, Schlange, Bäume und Graphen) und Algorithmen (z. B.: Iteration, Selektion, Rekursion) sowie der Prinzipien modularer und objektorientierter Programmierung</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Algorithmen und Programmierung (4 LVS) • Ü: Algorithmen und Programmierung (2 LVS) • V: Datenstrukturen (4 LVS) • Ü: Datenstrukturen (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von elementaren Programmierfähigkeiten entweder durch: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Nachweis von 5 - 8 Aufgabenkomplexen zu Algorithmen und Programmierung. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50 % der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind. oder durch ◦ 120-minütige Klausur zu Algorithmen und Programmierung • Nachweis von 5 - 8 Aufgabenkomplexen zu Datenstrukturen. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50 % der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Datenstrukturen
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 16 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 480 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Basismodul**

Modulnummer	500210
Modulname	Theoretische Informatik I
Modulverantwortlich	Professur Theoretische Informatik (-und Informationssicherheit-)/ Professur Theoretische Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte</u> : Graphalgorithmen; Random access Maschine; Laufzeitermittlung; Breiten- und Tiefensuche; Optimierung; Kürzeste Wege; Divide-and-conquer; Exponentielle Probleme; Erfüllbarkeit <u>Qualifikationsziele</u> : Grundlegendes Verstehen der Problematik der Effizienz und Korrektheit von Algorithmen und darauf basierender Programme sowie ihrer Bedeutung in der Praxis
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung. <ul style="list-style-type: none"> • V: Theoretische Informatik I (4 LVS) • Ü: Theoretische Informatik I (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Algorithmen und Programmierung (Modul 500010)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar): <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von 4 bis 14 Übungsaufgaben zu Theoretische Informatik I. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 40 % der Aufgaben richtig gelöst worden sind. • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"> • 20-minütige mündliche Prüfung zu Theoretische Informatik I
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik /
Computergraphik/Virtuelle Realität

Modulnummer	551070
Modulname	Parallelrechner
Modulverantwortlich	Professur Rechnerarchitektur und -systeme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Immer dann, wenn die Leistung einzelner Rechner nicht ausreichend ist, werden Parallelrechner gebaut. Dabei erhebt sich die Frage, ob man die für Einzelrechner bekannten Programmiermodelle übernehmen kann. Welche Herausforderungen stellen bestimmte Programmiermodelle an die Hardware bzw. welche Architekturkonzepte muss der Programmierer kennen, um bestimmte Softwarekonzepte umsetzen zu können? In diesem Modul werden Konzepte moderner Parallelrechner-Architekturen auf Multicore-Basis besprochen und im Zusammenhang mit verschiedenen Programmiermodellen betrachtet. Folgende Themen werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiprozessorsysteme mit gemeinsamem Speicher - Virtuell gemeinsamer Speicher und Globaler Adressraum - Verteilter Speicher und nachrichtenbasierte Kommunikation - Kommunikationsnetzwerke, Architekturen und Leistungsparameter - Cache-Kohärenz und Speicherkonsistenz - Skalierbarkeit und Exascale Computing. <p>Programmbeispiele und Benchmarks ergänzen die vermittelten Kenntnisse durch eigenständige praktische Übungen auf verschiedenen Parallelrechnerplattformen.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Vertiefte Kenntnisse zu modernen Parallelrechnerarchitekturen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Parallelrechner (2 LVS) • Ü: Parallelrechner (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Rechnerarchitektur entsprechend Modul 551170 Rechnerorganisation
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Parallelrechner
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik /
Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität

Modulnummer	551130
Modulname	Rechnerarchitektur
Modulverantwortlich	Professur Rechnerarchitektur und -systeme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Wer moderne Multicore-Prozessoren leistungsorientiert programmieren will, muss sich vertiefte Kenntnisse über bestimmte Hardwarekonzepte aneignen, um beispielsweise Compute Kernels oder Betriebssystemroutinen für konkrete Prozessoren anpassen bzw. optimieren zu können. Das Modul vermittelt entsprechende Kenntnisse und behandelt folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in RISC-Befehlssatzarchitekturen - Befehlssatzerweiterungen Multimedia-, Streaming- und Vektorbefehle - Parallelität auf Befehls-, Thread- und Prozessorkern-Niveau - Speicher- und Cache-Hierarchien - Virtueller Speicher, Speicher- und Systemschutz, Transaktionsspeicher - Multicore-Architekturen, On-Chip Netzwerke, Core-Core Kommunikation <p>Simulationen, Programmbeispiele und Benchmarks ergänzen die vermittelten Kenntnisse durch eigenständige praktische Übungen auf verschiedenen Rechnerplattformen.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Vertiefte Kenntnisse zu modernen Multicore-Prozessoren</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Rechnerarchitektur (2 LVS) • Ü: Rechnerarchitektur (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Rechnerorganisation analog zu Modul 551170 Rechnerorganisation
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Rechnerarchitektur
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	551170
Modulname	Rechnerorganisation
Modulverantwortlich	Professur Rechnerarchitekturen und -systeme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Fast alle praktischen Rechnerbauformen basieren auf wenigen elementaren Funktions- und Strukturprinzipien. Je komplexer die Systeme werden, umso wichtiger ist ein systematisches Grundlagenwissen für deren Verständnis. Das Modul zielt auf eine konsistente Darstellung von elementaren Prozessor- bis hin zu praktisch relevanten Systemkonzepten ab und vertieft diese im Kontext mit maschinenorientierter Programmierung.</p> <p>Folgende Themen werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementare Konzepte der Rechnerorganisation: • Rechen- und Steuereinheit • Speicheranordnung • Ein-/Ausgabesystem • Busse • Befehlssatzarchitekturen • Maschinenorientierte Programmierung • Computerarithmetik: ganze Zahlen, Gleitkommazahlen • Praktisch relevante Systemkonzepte am Beispiel eingebetteter Systeme und eines PCs <p><u>Qualifikationsziele:</u> Verständnis der elementaren Konzepte praktisch relevanter Rechnerbauformen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Rechnerorganisation (2 LVS) • Ü: Rechnerorganisation (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in den Grundlagen der Technischen Informatik analog zu Modul 555030 Grundlagen der Technischen Informatik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens zwei der nachfolgenden Module: 200002, 500010, 500110, 555030
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Rechnerorganisation
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Verteilte Systeme
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Medieninformatik / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	553030
Modulname	Entwurf Verteilter Systeme
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Rechner- und Kommunikationsnetze und das Web haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem effizienten Arbeitswerkzeug, einer universellen Informationsquelle und einem fast allgegenwärtigen Kommunikationsmedium entwickelt. Sie sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sie entstehen durch den Zusammenschluss verschiedener Systeme, die über Netzwerke miteinander kommunizieren und so den Informationsaustausch untereinander ermöglichen. Austausch und Weiterleitung der Daten erfolgen durch geeignete Verfahren und Algorithmen, die als Protokolle bezeichnet werden. In dem Modul werden grundlegende Ansätze, Konzepte und Prinzipien solcher verteilter Systeme vertieft. Darüber hinaus stehen die Technologien von Internet und World Wide Web im Mittelpunkt der Betrachtungen. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Einführung in die Entwicklung von Web Services und Service-orientierte Architekturen (SOA). Das Modul vermittelt hierzu verschiedene Ansätze Verteilter Systeme und vertieft zentrale Aspekte im Entwurf Verteilter Systeme.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vertiefte Kenntnis von Ansätzen, Methoden, Modellen, Prinzipien und Werkzeugen im Bereich Verteilter Systeme und Web Engineering; Fähigkeit zu Entwurf, Realisierung, Nutzung und Betrieb verteilter Anwendungen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Entwurf Verteilter Systeme (2 LVS) • Ü: Entwurf Verteilter Systeme (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Rechnernetze wie in Modul Rechnernetze (553110) gelehrt.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Entwurf Verteilter Systeme <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Basismodul**

Modulnummer	553110
Modulname	Rechnernetze
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Der Einsatz moderner Informationstechnologie und global vernetzter Rechnersysteme hat sich in ungeahnter Weise auf nahezu alle Bereiche des alltäglichen Lebens ausgeweitet. Das Modul vermittelt die zugrunde liegenden Konzepte und Prinzipien der Telematik sowie die Grundlagen für den Aufbau von Rechnernetzen.</p> <p>Es werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelle für Kommunikation, Dienste und Protokolle • ISO/OSI-Referenzmodell und Internet-Modell • Technologien zum Netzzugang • Vermittlung und Transport von Daten • Internet-Protokolle (Internet Protocol Stack), z.B. TCP, UDP, IP • Kopplung von Rechnernetzen, z.B. Router, Gateway • Sicherheitsaspekte • Verteilte Systeme und Anwendungen, z.B. FTP, Mail, Web <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ausprägung eines fundierten Verständnisses telematischer Methoden, Modelle, Prinzipien und Werkzeuge sowie Kenntnisse wesentlicher Netztechnologien und ihrer Funktionsprinzipien</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Rechnernetze (2 LVS) • Ü: Rechnernetze (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Rechnernetze <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme

Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik / Computergraphik/Virtuelle Realität

Modulnummer	553130
Modulname	Sicherheit Verteilter Software
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Angebot fokussiert das Problem der Sicherheit im Internet und Web, den daran angeschlossenen Anwendungssystemen sowie Verteilter Software im Allgemeinen. Das Modul vertieft vier Bereiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bereich - Angriffe auf Verteilte Software und Verteilte Systeme <ul style="list-style-type: none"> ○ Klassische Angriffstechniken ○ Web-basierte Angriffe ○ Social Engineering und andere Angriffsverfahren 2. Bereich – Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung in Methoden und Ansätze der Kryptographie ○ Ansätze, Dienste und Werkzeuge zur Rechnernetz-Sicherheit, z. B. IPSec, Kerberos, Zertifikate, LDAP, RADIUS, Firewalls, IDS, Sniffer, Scanner ○ Management und Sicherheitsaspekte von drahtlosen lokalen Netzen 3. Bereich – Identität <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung in Identität, Gefahren, Risiken, Heilung und Sicherheit ○ Identity & Access Management, z. B. Provisioning, Policies, Single Sign On (SSO), Directory Services, RBAC, 802.1X ○ Föderation von Benutzerrechten, z. B. Shibboleth, WS-Federation, Liberty Alliance Project 4. Bereich - Anwendungsorientierte Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> ○ Anwendungsorientierte Sicherheit, z. B. bei Datenaustausch, Mail- und Web-Anwendungen ○ Maßnahmen zur systematischen Planung, Ausführung und Überwachung der Sicherheit ○ Trends, z. B. Selbstmanagement, Selbstheilung <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegendes Verständnis über Mechanismen zur Sicherung von Rechnersystemen sowie zum Identitäts- und Berechtigungsmanagement, sicherer Umgang mit XML-Anwendungen und Werkzeugen; Kennenlernen systematischer Ansätze für Sicherheit in verteilten Systemen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Sicherheit Verteilter Software (2 LVS) • Ü: Sicherheit Verteilter Software (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Rechnernetze wie in Modul Rechnernetze (553110) gelehrt.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Sicherheit Verteilter Software <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

	Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Verteilte Systeme****Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	553150
Modulname	XML
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die eXtensible Markup Language (XML) ist die Basis für eine Vielzahl von Entwicklungen im Bereich des World Wide Web. XML spielt eine zentrale Rolle für Transport und Integration von Daten sowie für viele moderne Softwareanwendungen. Das Angebot bietet eine grundlegende Einführung in die XML und ihre Verwendung in unterschiedlichen Kontexten Verteilter Systeme, Verteilter Software und des Webs. Es werden diverse aktuelle Anwendungsszenarien und praxisrelevante Werkzeuge vorgestellt. Die Themen behandeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Markup Sprachen und XML • Grundlegende Ansätze, z.B. DTD, XML-Schemas, XML-Editoren, XML-Anwendungen, Linking, XPath, XSL/XSLT • Formate und Werkzeuge im Bereich Daten, z.B. SVG, RSS • Formate und Werkzeuge im Bereich Semantik, z.B. RDF, OWL, digitale Rechte mit Creative Commons • Formate und Werkzeuge im Bereich Benutzerschnittstellen, z.B. XHTML, XForms, MicroFormats • Formate und Werkzeuge im Bereich Anwendungslogik, z.B. Web Services, Blogs, Collaboration, Content Analysis, E-Commerce, Maps, Social Bookmarking, Search, Sight/Sound/Motion, Storage, Tagging <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegendes Verständnis zu Markup Sprachen; sicherer Umgang mit XML-Anwendungen und Werkzeugen; Fähigkeit zur Nutzung von XML bei der Realisierung anspruchsvoller verteilter Anwendungen; Grundlegendes Wissen über Semantik Web; Fähigkeit zur Nutzung von Metadaten-Technologien sowie zur Realisierung von Semantik Web Ressourcen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: XML (2 LVS) • Ü: XML (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Rechnernetze wie in Modul Rechnernetze (553110) gelehrt.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu XML <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	561150
Modulname	Funktionale Programmierung
Modulverantwortlich	Professur Praktische Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Praktische und theoretische Konzepte und Methoden funktionaler Programmiersprachen sowie Einführung in die funktionale Programmierung anhand der Programmiersprache Haskell. Schwerpunkte sind funktionale Datenstrukturen, Typensysteme und Auswertungsstrategien.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Das Erlernen grundlegender Prinzipien funktionaler Programmiersprachen sowie die Fähigkeit zur Erstellung funktionaler Programme</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Höhere Programmiersprachen (2 LVS) • Ü: Höhere Programmiersprachen (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Algorithmen und Programmierung (Modul 500010)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Höhere Programmiersprachen
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Verteilte Systeme
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Medieninformatik / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	565030
Modulname	Echtzeitsysteme
Modulverantwortlich	Professur Betriebssysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Theorie und Praxis von Rechensystemen, die zur Lösung zeitkritischer Probleme eingesetzt werden. Folgende Themenkreise werden angesprochen: Zeitverwaltung, -standards, Uhren; Schedulingverfahren periodischer und aperiodischer Anforderungen; Ressourcenverwaltung, (priority inversion, ~ inheritance, ~ ceiling); Verwaltung von Massenspeichern; Caching und Hauptspeicherverwaltung; Fehlertoleranz in Echtzeit-Systemen; echtzeitgeeignete Kommunikationsmechanismen und -protokolle; Prozessorarchitekturen für Echtzeitsysteme; Echtzeit-Betriebssysteme</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Kenntnis der allgemeinen Grundlagen zu Echtzeitsystemen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Echtzeitsysteme (2 LVS) • Ü: Echtzeitsysteme (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse zu Betriebssysteme (Modul 565150)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Echtzeitsysteme
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkte Computergraphik/Virtuelle Realität
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik / Verteilte Systeme**

Modulnummer	571050
Modulname	Computergraphik I
Modulverantwortlich	Professur Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in das Gebiet der Computergraphik unter Bearbeitung folgender Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau grafischer Systeme • Farbmodelle • Rasteralgorithmen • Betrachtungstransformationen • Clipping und Hidden Surface Algorithmen • Beleuchtungsmodelle und Schattierungsverfahren • Texturen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse im Bereich der Visualisierung graphischer Modelle</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Computergraphik I (2 LVS) • Ü: Computergraphik I (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen sowie mathematische Grundlagen, wie sie in den Modulen 500010 Algorithmen und Programmierung, 200002 Mathematik I und 200003 Mathematik II der Bachelorstudiengänge Informatik sowie Angewandte Informatik vermittelt werden.</p>
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von 4 bis 12 Übungsaufgaben zu Computergraphik I. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50% der gestellten Übungsaufgaben richtig gelöst worden sind.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Computergraphik I • 30-minütige Präsentation eines graphischen Programmierprojektes
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zu Computergraphik I, Gewichtung 2 – Bestehen erforderlich • Präsentation eines graphischen Programmierprojektes, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Medieninformatik / Verteilte Systeme

Modulnummer	571190
Modulname	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik
Modulverantwortlich	Professur Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Eine praxisorientierte Einführung in die Computergraphik vermittelt grundlegende Begriffe, Konzepte sowie den Umgang mit Softwaretools. Einen Schwerpunkt stellt die schrittweise Implementation eines Programms zur interaktiven Visualisierung von graphischen 3D Szenen im Verlauf der Übung dar.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Überblick über das Gebiet der Computergraphik, Kenntnisse im Umgang mit Modellierungs- und Visualisierungstools, allgemeine Kenntnisse in der Programmierung computergraphischer Anwendungen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik (1 LVS) • Ü: Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <p>Anrechenbare Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktische Projektarbeit in Form der Implementation einer interaktiven graphischen Szene mit einem Umfang von 25 AS und 10-minütige Präsentation <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 3 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 90 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Computergraphik/Virtuelle Realität
Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik / Verteilte Systeme

Modulnummer	571250
Modulname	Virtuelle Realität
Modulverantwortlich	Professur Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Eine Einführung in die VR-Technik mit Darstellung zentraler Anwendungen. Nachdem die VR-spezifischen Sicht- und Interaktionsgeräte und ihre Wirkprinzipien vorgestellt wurden, stehen die VR-typischen Interaktionstechniken zur Diskussion, welche zum Navigieren in VR-Welten, zur Interaktion mit VR-Objekten sowie für ein kooperatives Arbeiten in Virtuellen Umgebungen zum Einsatz kommen. Einen weiteren Schwerpunkt bilden Aspekte der Modellierung Virtueller Welten, ihre Bestandteile, Struktur und Schnittstellen, bevor die prinzipielle Arbeitsweise und Systemstruktur typischer VR-Systeme sowie die Verwendung spezieller VR-Basissoftware für die Systementwicklung betrachtet werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Virtuellen Realität</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Virtuelle Realität (2 LVS) • Ü: Virtuelle Realität (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001 <p>und folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von 4 bis 12 Übungsaufgaben zu Virtuelle Realität Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50 % der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Virtuelle Realität
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik /
Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	573010
Modulname	Bildverstehen
Modulverantwortlich	Professur Künstliche Intelligenz
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul gibt eine Einführung in das Bildverstehen, wobei besonders Mittel und Methoden der Künstlichen Intelligenz betrachtet werden. Schwerpunkt ist das Verstehen von Bildern.</p> <p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Überblick zum Bildverstehen • Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung • Bildvorverarbeitung • Bildsegmentierung • Merkmale von Objekten • Objekterkennung • Dreidimensionale Bildinterpretation • Bewegungsanalyse – Optischer Fluss <p><u>Qualifikationsziele:</u> Kenntnisse über elementare Operationen der Bildverarbeitung, Verfahren zur Objekterkennung und räumliche Bildinterpretation</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Bildverstehen (2 LVS) • Ü: Bildverstehen (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse Mathematik (Module 200002, 200003)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Bildverstehen
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Basismodul

Modulnummer	577070
Modulname	Softwareengineering
Modulverantwortlich	Professur Softwaretechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte</u>: Prinzipien des Software Engineering; Entwicklungsprozesse; Prozessanalyse und -modellierung; objektorientierte Analyse; UML; Entwurf; Testen</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Erwerb theoretischer und praktischer Kenntnisse in Analyse, Modellierung, Implementierung und Testen von Softwaresystemen</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Softwareengineeringtechnologie (2 LVS) • Ü: Softwareengineering (2 LVS) • P: Softwarepraktikum Softwareengineering (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens zwei der nachfolgenden Module: 200002, 500010, 500110, 553110, 555030
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Softwareengineeringtechnologie • Anrechenbare Studienleistung: Nachweis des Softwarepraktikums Softwareengineering <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zu Softwareengineeringtechnologie, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich • Anrechenbare Studienleistung: Nachweis des Softwarepraktikums Softwareengineering, Gewichtung 1
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Modul Schlüsselkompetenz

Modulnummer	990001
Modulname	Informationskompetenz
Modulverantwortlich	Leiter der Universitätsbibliothek
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Informationswelt • Die Digitale Bibliothek (Bibliotheksverbünde, OPAC, EZB, ZDB, Bibliotheksdienste, Elektronisches Publizieren) • Grundlagen der Datenbankrecherche (Thematische Literaturrecherche) • Aufbau von Datenbanken (Suchfelder, Indizes, Thesaurus, Suchlogik) • Vorstellung und Recherche in fachspezifischen Datenbanken • Internet (Problematik der Suche im Internet, Fachportale, Suchmaschinen) <p><u>Qualifikationsziele:</u> Informationskompetenz bezeichnet die Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Informationsbedarf zu erkennen und zu formulieren • eine Suchstrategie zu entwickeln, dazu potentielle Informationsquellen zu finden und zu nutzen • die Suchergebnisse kritisch zu bewerten, zu evaluieren und so weiterzuverarbeiten, dass die ursprüngliche Problemstellung effektiv gelöst wird • die neuen Erkenntnisse mit bereits vorhandenem Wissen zu verknüpfen und verantwortungsbewusst zu verarbeiten
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S: Informationskompetenz (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechercheportfolio (seminarbegleitend) zum gewählten Thema (Umfang 10 Seiten)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 2 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 60 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Medieninformatik /
Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	577150
Modulname	Objektorientierte Programmierung
Modulverantwortlich	Professur Softwaretechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte: von Simula und Smalltalk bis Java und Eiffel • Designkonzepte: Klassen, Objekte, Vererbung, Kapslung, späte Bindung • Sprachkonzepte im Vergleich: C++, C#, Eiffel, Java • Entwurfsmuster (Software Design Patterns) in OOP wie Factory, Singleton • Praktische Programmierung in einer OO-Sprache Probleme der IRS, Relevanz, Deskriptoren und Indexierung, Normalisierung, Zipf-Gesetz, Stemming, Proximity, Fuzzy-Suche, manuelle und automatische Indexierung, Vektor-Systeme, Datenstrukturen für IRS, Suchalgorithmen, Dokument-Clustering, Wort-Clustering, Datenkompression, Text Mining, Zeichenketten in Molekularbiologie. <p><u>Qualifikationsziele:</u> Studierende lernen Konzepte, Methoden und Techniken der objektorientierten Programmierung (OOP) kennen und anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Objektorientierte Programmierung (2 LVS) • Ü: Objektorientierte Programmierung (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen, wie sie im Modul 500010 Algorithmen und Datenstrukturen der Bachelorstudiengänge Informatik sowie Angewandte Informatik vermittelt werden
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Objektorientierte Programmierung
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Medieninformatik****Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	578070
Modulname	Mensch-Computer-Interaktion II
Modulverantwortlich	Professur Medieninformatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Mensch-Computer-Interaktion II behandelt Interaktionsmöglichkeiten zwischen Mensch und Computer insbesondere bei multimedialen Inhalten. Ziel ist eine benutzergerechte Gestaltung von Benutzungsoberflächen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erhalten ein tiefes Verständnis über die Theorien, Konzepte, Methoden, Techniken und Wirkungsweisen der Medien.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mensch-Computer-Interaktion II (2 LVS) • Ü: Mensch-Computer-Interaktion II (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Technische Grundkenntnisse von Medien
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Mensch-Computer-Interaktion II
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Angewandte Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science**Schwerpunktmodul Anwendungsschwerpunkt Medieninformatik****Ergänzungsmodul Anwendungsschwerpunkte Eingebettete Systeme / Verteilte Systeme / Computergraphik/Virtuelle Realität**

Modulnummer	578090
Modulname	Mensch-Computer-Interaktion I
Modulverantwortlich	Professur Medieninformatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul führt in die grundlegenden Wirkmechanismen verschiedener Medientypen wie Bild, Audio, Video, etc. ein, wobei gestalterische und ergonomische Aspekte im Vordergrund stehen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden kennen die grundlegenden Techniken und Wirkmechanismen verschiedener Medien. Sie können unterschiedliche Medien produzieren und verarbeiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mensch-Computer-Interaktion I (2 LVS) • Ü: Mensch-Computer-Interaktion I (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens drei der nachfolgenden Module: 500010, 555030, 553110, 500110, 571190, 571150, 578190, 200002, 200003, 411001, 749001 <p>und folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20-minütige Präsentation zu Mensch-Computer-Interaktion I
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Mensch-Computer-Interaktion I
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.