



TUG Curriculum Baklaureatsstudium Informatik

Qualifikationsprofil

zum Baklaureatsstudium Informatik (Bakk.techn.)

Die Informatik beschäftigt sich mit Grundlagen, Technologie und Anwendungen der systematischen und automatisierten Informationsverarbeitung. Sie liefert Methoden und Werkzeuge, um komplexe Systeme in Naturwissenschaft, Technik und anderen Bereichen des menschlichen Lebens beherrschen zu können, und setzt dazu sowohl mathematisch-formale als auch ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen ein. Umgekehrt fließen Erkenntnisse aus Naturwissenschaft und Technik in die Informatik ein, und konkrete Anwendungsprobleme können den Anstoß zur Weiterentwicklung von Informatikgrundlagen geben.

Was tun Personen mit einem Baklaureatsgrad aus Informatik?

Das Tätigkeitsfeld von Personen mit einem Baklaureatsabschluss in Informatik ist entsprechend der Breite des Faches sehr weit gestreut. Es umfasst die Unterstützung beim Modellieren, Entwerfen, Implementieren, Beurteilen und Anwenden komplexer Softwaresysteme. Das Baklaureat dient als Wissens- und Bildungsbasis für den Eintritt in das komplexe und weitläufige Gebiet der Informationstechnologien, und zwar ganz besonders dann, wenn die Berufsorientierung auf den methodischen Aspekt der Software abzielt.

Vertiefte Qualifikation

Als allgemeine Bildungs-Qualifikationen können identifiziert werden:

- Verständnis der einschlägigen Grundlagen.
- Umsetzung des theoretischen Wissens auf praktische Anwendungen.
- Fähigkeit zur fächerübergreifenden Analyse und Beurteilung sowie die Fähigkeit, Lösungen zu begründen und zu vertreten.
- Fähigkeit zur kritischen Analyse wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge Gestaltungsmöglichkeiten und Notwendigkeiten.
- Fähigkeit zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit.
- Abstraktions- und Analysefähigkeit.
- Fähigkeit zum Formalen und algorithmischem Denken.

Absolventen und Absolventinnen des Baklaureatsstudiums Informatik werden auf diese vielfältigen Qualifikationen vorbereitet und sind in der Lage, sich in kurzer Zeit besser in alle Bereichen der Informationsverarbeitung einzuarbeiten, als dies aufgrund anderer Bildungs- und Ausbildungsprogramme der Fall ist.

Universelle Tätigkeitsfelder

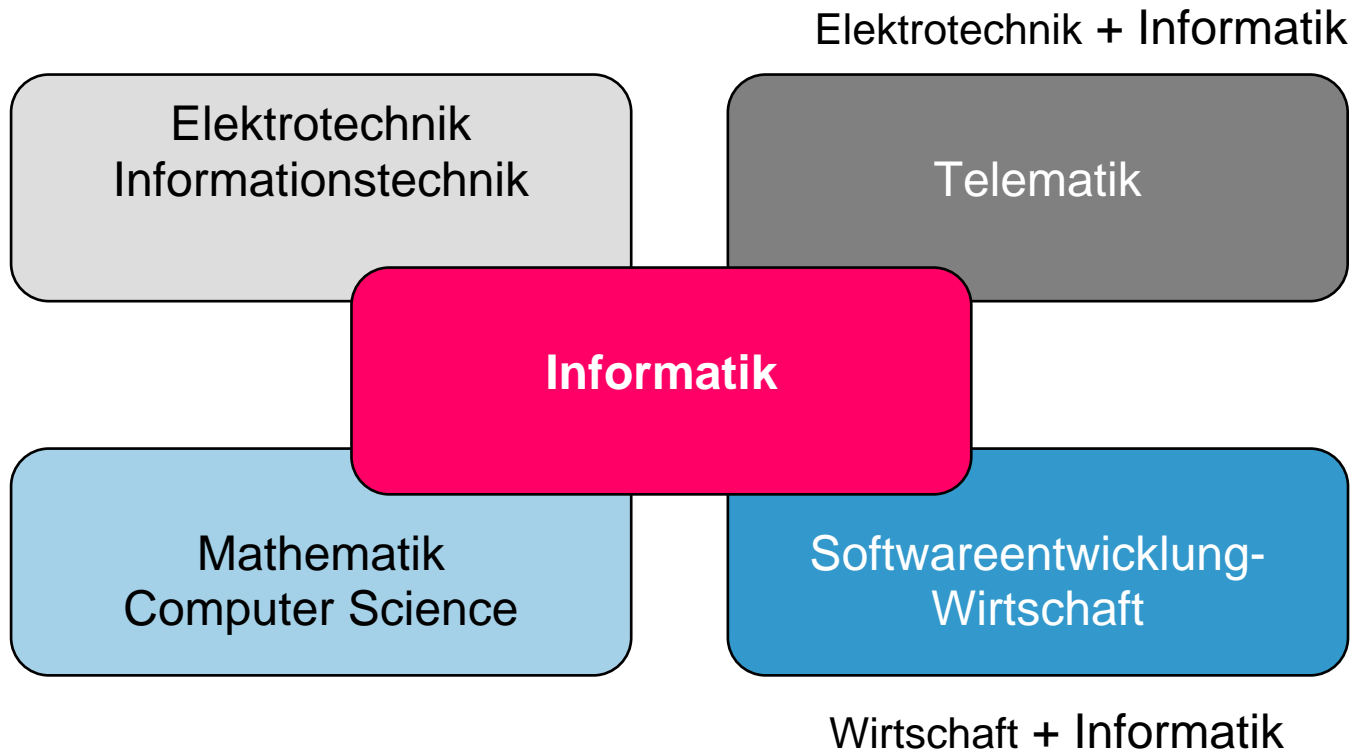
Information und Software hat in den letzten Jahren wesentlich und rasant an Bedeutung gewonnen und ist in praktisch alle Aspekte von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft eingedrungen. Dementsprechend weitläufig sind die Tätigkeitsfelder von Personen mit einer Ausbildung in Informatik. Die beruflichen Tätigkeiten finden sich in allen Bereichen menschlichen Tuns, also sowohl in der Industrie als auch in den Dienstleistungen, in der öffentlichen Verwaltung und in Lehre und Forschung.

Verbindung der Wissenschafts- und Ingenieurskulturen

Zur Erfüllung des Anforderungsspektrums ist das Curriculum auf eine methodenorientierte Ausbildung ausgerichtet. Dies erfolgt in einer Weise, die zur selbständigen Wissenserneuerung anleitet, um den wechselnden beruflichen Anforderungen und den enormen Wissenszuwächsen und der damit gegebenen raschen Entwertung alten Wissens entsprechen zu können. Es ergibt sich dadurch die Notwendigkeit, das Studium grundlagenbetont auszurichten und die Breite der Bildung der Tiefe gegenüberzustellen. Schlüsselqualifikationen wie Lernfähigkeit, Teamfähigkeit und hohe Integrationskapazitäten werden betont. Selbstorganisiertes Lernen und das Bewusstsein für die Notwendigkeit persönlicher, lebenslanger Weiterbildung wird vermittelt.

Abgrenzung gegenüber anderen Studienangeboten aus dem Informations- und Telekommunikationsbereich

Das Studium der Informatik versteht sich als theoretisch-orientierte Software Ausbildung mit starken methodischen und algorithmischen Komponenten. Im Gegensatz ist das Bakkalaureat aus Softwareentwicklung- Wirtschaft auf die Praxisorientiertheit und die Ausrichtung punkto Wirtschaft bedacht. Das Studium der Telematik ist als Generalisten-Studium konzipiert, in welchem neben der Software eine starke Hardwareorientierung eine Rolle spielt, es fungiert somit als Bindeglied zwischen Informatik und Elektrotechnik. Die Studienrichtung der technischen Mathematik mit dem Vertiefungskatalog Computer Science hat einen stark formalen und theoretischen Charakter und ist auf grundlegende mathematische Theorien, Methoden und Modelle fokussiert. Aus dieser Betrachtung ergibt sich eine Positionierung der Informatik zwischen der Mathematik (Computer Science Zweig) auf der einen Seite und der Softwareentwicklung- Wirtschaft, bzw. der Telematik auf der anderen Seite. Folgende Abbildung illustriert die Positionierung graphisch.



Curriculum für das Bakkalaureatsstudium Informatik

Der Senat der Technischen Universität Graz erlässt auf Grund des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und ihrer Studien, BGBl. Nr. 120/2002 i.d.g.F. (UG 2002), das vorliegende Curriculum für das Bakkalaureatsstudium Informatik

§1 Allgemeines

Das sechssemestrige Bakkalaureatsstudium Informatik gliedert sich in 2 Studienabschnitte und schließt mit dem akademischen Grad Bakk.techn. ab. Der erste Studienabschnitt (Orientierungsjahr) enthält Lehrveranstaltungen mit einführendem Charakter und besteht aus allen Lehrveranstaltungen des 1. und 2. Semesters mit Ausnahme von Rechnerorganisation VO, Rechnerorganisation KU. Im Rahmen des Orientierungsjahres ist im Sinne eines zügigen Studienfortschritts dafür Sorge zu tragen, dass allen Studierenden die Möglichkeit gegeben wird, negativ beurteilte Lehrveranstaltungsprüfungen innerhalb des ersten Studienjahres zumindest einmal wiederholen zu können. Der zweite Studienabschnitt enthält Lehrveranstaltungen mit vertiefendem Charakter und umfasst alle Lehrveranstaltungen der Semester 3., 4., 5. und 6. sowie Lehrveranstaltungen der Semester 1. und 2. sofern diese nicht dem 1. Studienabschnitt zugeordnet sind. Prüfungen über Vorlesungen ab dem 3. Semester und Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter ab dem 4. Semester können erst nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten Studienabschnitts abgelegt werden. Der erfolgreiche Abschluss des ersten Studienabschnittes wird bescheinigt, wenn alle Lehrveranstaltungsprüfungen des ersten Studienabschnittes positiv absolviert wurden.

Im Sinne des europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System) sind den einzelnen Leistungen ECTS-Credits zugeordnet, welche den relativen Anteil des Arbeitspensums beschreiben. Dem Arbeitspensum eines Studienjahres sind 60 ECTS-Credits zugeteilt.

Bakkalaureatsstudium:

Dauer		6 Semester
Umfang der zu absolvierenden Lehrveranstaltungen		119 Semesterstunden
Gesamtaufwand		180 ECTS-Credits
Grundlagenfächer	28.0 ECTS-Credits	
Softwareentwicklungsfächer	40.5 ECTS-Credits	
Informationsverarbeitungs-Fächer	37.5 ECTS-Credits	
Theorie und Anwendungen der Informatik	38.0 ECTS-Credits	
Softskills mit Humanwissenschaften, Seminar, Projekt und Bakkalaureatsarbeiten	24.0 ECTS-Credits	
Freie Wahlfächer	12.0 ECTS-Credits	

Alle Lehrveranstaltungen ausgenommen Vorlesungen haben immanenten Prüfungscharakter. Die freien Wahlfächer können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden. Jeder Semesterstunde (SSt) eines freien Wahlfachs wird 1 ECTS-Credit zugeordnet. Im Anhang zum Curriculum ist eine Liste der empfohlenen freien Wahlfächer enthalten.

§2 Aufbau des Studiums

In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Lehrveranstaltungen des Bakkalaureatsstudiums aufgelistet. Die Zuordnung zur Semesterfolge stellt sicher, dass (a) der Semesterarbeitsaufwand 30 ECTS-Credits nicht überschreitet und (b) die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf Vorwissen aufbaut. Die Studieneingangsphase besteht gemäß §66 UG 2002 aus einführenden und orientierenden Lehrveranstaltungen, die mit (eo) gekennzeichnet sind. In den Lehrveranstaltungen Informatik-Seminar und Informatik-Projekt ist jeweils eine Bakkalaureatsarbeit gemäß §80 UG 2002 anzufertigen.

Lehrveranstaltung	SSt	Art	ECTS-CREDITS	Semester mit ECTS-CREDITS					
				1	2	3	4	5	6
Grundlagenfächer und Einführung in das Studium									
Analysis T1	5	VU	7.0	7.0					
Diskrete Mathematik	3	VU	4.5		4.5				
Wahrscheinlichkeitstheorie & stochastische Prozesse	3	VU	4.5			4.5			
Numerisches Rechnen und lineare Algebra	3	VU	4.5			4.5			
EF in das Studium der Informatik(eo)	1	VO	1.0	1.0					

Internet und neue Medien (eo)	1	VU	1.5	1.5					
Grundlagen der E-Technik	3	VO	4.0	4.0					
Computer Mathematik 1 (eo)	1	VU	1.0	1.0					
Software-Entwicklung									
Einführung in die strukturierte Programmierung (eo)	2	VU	3.0	3.0					
Objektorientierte Analyse & Design	3	VU	4.5			4.5			
Softwareentwicklung in verteilten Umgebungen	3	VU	4.0					4.0	
Entwurf & Entwicklung großer Systeme	3	VU	4.5				4.5		
Softwareentwicklung Praktikum (eo)	3	VU	5.0	5.0					
Einführung in das Wissensmanagement	2	VU	3.0	3.0					
Einführung in die Informationssicherheit	2	VU	3.0			3.0			
Mensch-Maschine Kommunikation	3	VU	4.5	4.5					
Softwareparadigmen	3	VU	4.5				4.5		
Software-Maintenance	3	VU	4.5					4.5	
Informationsverarbeitungs-Fächer									
Grundlagen der Informatik (eo)	4	VO	4.0	4.0					
Grundlagen der Informatik (eo)	2	UE	2.0	2.0					
Datenstrukturen und Algorithmen	3	VU	4.5			4.5			
Entwurf und Analyse von Algorithmen	2	VU	3.0					3.0	
Einführung in die Wissensverarbeitung	2	VO	3.0						3.0
Einführung in die Wissensverarbeitung	1	UE	1.5						1.5
Rechnerorganisation	2	VO	3.0	3.0					
Rechnerorganisation	1	KU	1.5	1.5					
Rechner- und Kommunikationsnetze	2	VO	3.0						3.0
Rechner- und Kommunikationsnetze	2	KU	1.5						1.5
Betriebssysteme	2	VO	3.0					3.0	
Betriebssysteme	1	KU	1.5					1.5	
Architektur verteilter Systeme	2	VO	3.0				3.0		
Entwurf von Echtzeitsystemen	2	VO	3.0					3.0	
Theorie und Anwendungen der Informatik									
Datenbanken 1	2	VU	3.0	3.0					
Datenbanken 2	1	VU	1.5			1.5			
Neue Informationssysteme	2	VU	2.5			2.5			
Theoretische Informatik 1	2	VO	3.0				3.0		
Theoretische Informatik 1	1	UE	1.0				1.0		
Computer Grafik	3	VU	4.5				4.5		
Computer Vision	3	VU	4.5				4.5		
Kombinatorische Algorithmen	3	VO	3.0				3.0		
Kombinatorische Algorithmen	1	UE	1.0				1.0		
Klassische Themen der Computerwissenschaft	3	VO	4.0					4.0	
Klassische Themen der Computerwissenschaft	1	UE	2.0					2.0	
Logik und Berechenbarkeit	2	VO	3.0			3.0			
Logik und Berechenbarkeit	1	UE	1.0			1.0			
Kombinatorische Optimierung 1	3	VO	4.0					4.0	
Softskill-Entwicklung, Humanwiss. & Motivation									
Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten	2	SE	3.0	3.0					
Informatik-Seminar und Bakk.-Arbeit A	1	SE	6.5						6.5
Informatik-Projekt und Bakk.-Arbeit B	1	PR	12.0						12.0
Ges. Aspekte der Informationstechnologie	3	VU	2.5						2.5
Summen Pflicht			168.0	26.5	24.5	29.0	29.0	29.0	30.0
Freie Wahlfächer	12	FR	12.0	3.5	5.5	1.0	1.0	1.0	0.0
Summen Gesamt			180.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

§3 Prüfungsordnung

Jede Lehrveranstaltung wird einzeln beurteilt. Dies gilt ebenfalls für die Bakkalaureatsarbeiten, die in Form der Lehrveranstaltungen Informatik-Seminar sowie Informatik-Projekt abzuschließen sind.

- (1) Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen (VO) abgehalten werden, hat die Prüfung über den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung zu erfolgen.
- (2) Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU), Übungen (UE), Konstruktionsübungen (KU), Projektpraktika (PR) und Seminaren (SE) abgehalten werden, erfolgt die

Beurteilung laufend auf Grund von Beiträgen, die von den Studierenden geleistet werden und/oder durch begleitende Tests.

- (3) Der positive Erfolg von Lehrveranstaltungsprüfungen ist mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4) und der negative Erfolg ist mit „nicht genügend“ (5) zu beurteilen. Besonders ausgewiesene Lehrveranstaltungen werden mit "mit Erfolg teilgenommen" bzw. "ohne Erfolg teilgenommen" beurteilt.

§ 4 Lehrveranstaltungsarten (gemäß Richtlinie über Lehrveranstaltungstypen der Curricular-Kommission des Senats der Technischen Universität Graz)

1. Lehrveranstaltungen mit Vorlesungstyp: VO, VU
In Lehrveranstaltungen vom Vorlesungstyp wird in didaktisch gut aufbereiteter Weise in Teilbereiche des Fachs und seine Methoden eingeführt. Die Beurteilung erfolgt durch Prüfungen, die je nach Wahl des Prüfers schriftlich, mündlich, schriftlich und mündlich sowie schriftlich oder mündlich stattfinden können. Der Prüfungsmodus muss in der Lehrveranstaltungsbeschreibung definiert werden.
 - a. VO
In Vorlesungen (VO) werden die Inhalte und Methoden eines Faches vorgetragen.
 - b. VU
Vorlesungen mit Übungen (VU) bieten neben der Einführung in Teilbereiche des Fachs und seine Methoden auch Anleitungen zum eigenständigen Wissenserwerb oder zur eigenständigen Anwendung in Beispielen. Der Anteil von Vorlesungen und Übungen ist im Studienplan festzulegen. Die Lehrveranstaltungen können immanenten Prüfungscharakter haben.
2. Lehrveranstaltungen mit Seminartyp: SE, SP
Lehrveranstaltungen vom Seminartyp dienen der wissenschaftlichen Arbeit und Diskussion und sollen in den fachlichen Diskurs und Argumentationsprozess einführen. Dabei werden von den Teilnehmern schriftliche Arbeiten und/oder eine mündliche Präsentation sowie eine Teilnahme an der kritischen Diskussion verlangt. Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter.
 - a. SE
Seminare dienen zur Vorstellung von wissenschaftlichen Methoden, zur Erarbeitung und kritischen Bewertung eigener Arbeitsergebnisse, spezieller Kapitel der wissenschaftlichen Literatur und zur Übung des Fachgesprächs.
 - b. SP
In Seminarprojekten werden wissenschaftliche Methoden zur Bearbeitung von experimentellen, theoretischen und/oder konstruktiven angewandten Problemen herangezogen bzw. kleine Forschungsarbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte durchgeführt. Seminarprojekte werden mit einer schriftlichen Arbeit und einer mündlichen Präsentation abgeschlossen, die Teil der Beurteilung bildet. Seminarprojekte können als Teamarbeit oder als Einzelarbeiten durchgeführt werden, bei Teamarbeit muss die individuelle Leistung beurteilbar bleiben.
3. Lehrveranstaltungen mit Übungstyp: UE, KU, LU, PR
In Übungen werden zur Vertiefung und/oder Erweiterung des in den zugehörigen Vorlesungen gebrachten Stoffs in praktischer, experimenteller, theoretischer und/oder konstruktiver Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsbildung vermittelt. Übungen sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen. Die maximale Gruppengröße wird durch den Studienplan bzw. den Studiendekan festgelegt. Insbesondere muss dabei auf die räumliche Situation und die notwendige Geräteausstattung Rücksicht genommen werden.
Der Studienplan kann festlegen, dass die positive Absolvierung der Übung Voraussetzung für die Anmeldung zur zugehörigen Vorlesungsprüfung ist.
 - a. UE
In Übungen werden die Fähigkeiten der Studierenden zur Anwendungen des Fachs auf konkrete Problemstellungen entwickelt.
 - b. KU
In Konstruktionsübungen werden zur Vertiefung und/oder Erweiterung des in den zugehörigen Vorlesungen gebrachten Stoffs in konstruktiver Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsbildung vermittelt. Es sind spezielle Geräte bzw. eine besondere räumliche Ausstattung notwendig.
 - c. LU
In Laborübungen (LU) werden zur Vertiefung und/oder Erweiterung des in den zugehörigen Vorlesungen gebrachten Stoffs in praktischer, experimenteller und/oder konstruktiver Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten

im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsvorbildung mit besonders intensiver Betreuung vermittelt. Laborübungen enthalten als wesentlichen Bestandteil die Anfertigung von Protokollen über die durchgeführten Arbeiten.

d. PR

In Projekten werden experimentelle, theoretische und/oder konstruktive angewandte Arbeiten bzw. kleine Forschungsarbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte durchgeführt. Projekte werden mit einer schriftlichen Arbeit abgeschlossen, die Teil der Beurteilung bildet. Projekte können als Teamarbeit oder als Einzelarbeiten durchgeführt werden, bei Teamarbeit muss die individuelle Leistung beurteilbar bleiben.

Ergänzend zu den Vorgaben der Curricular-Kommission werden folgende maximale Gruppengrößen festgelegt:

1. Für Übungen (UE), Übungsanteile von Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) sowie für Konstruktionsübungen (KU) ist die maximale Gruppengröße 30.
2. Für Projekte (PR) und Seminare (SE) ist die maximale Gruppengröße 15.

Melden sich mehr Teilnehmer zu einer Lehrveranstaltung an als einer Gruppen entsprechen, sind parallele Lehrveranstaltungen vorzusehen.

Werden die jeweiligen Höchstteilnehmerzahlen mangels ausreichend vieler Parallelveranstaltungen überschritten, sind Studierende nach folgender Prioritätsordnung in die Lehrveranstaltung aufzunehmen, wobei innerhalb einer Prioritätsstufe (falls notwendig) das Los entscheidet:

1. Studierende derjenigen Studienrichtung, für die die Lehrveranstaltung vorgesehen ist und welche für diese Lehrveranstaltung bereits zurückgestellt wurden.
2. Studierende derjenigen Studienrichtung, für die die Lehrveranstaltung vorgesehen ist und welche für diese Lehrveranstaltung noch nicht zurückgestellt wurden.
3. Studierende anderer Studienrichtungen.
4. Außerordentliche Hörer.

§5 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt mit dem 1. Oktober in Kraft, der auf seine Kundmachung folgt.

Anhang zum Curriculum des Bakkalaureatsstudium Informatik

Teil 1 des Anhangs: Anrechnungsliste

Lehrveranstaltungen, die denselben Namen, Typ und dieselbe Semesterstundenanzahl oder dieselbe Anzahl an ECTS-Credits haben, werden als äquivalent betrachtet und sind deshalb nicht explizit in der Anrechnungs- bzw. Äquivalenzliste angeführt. Für diese Lehrveranstaltungen und für Lehrveranstaltungen, die in der Anrechnungs- bzw. Äquivalenzliste angeführt sind, ist eine Einzelanrechnung durch den zuständigen Studiendekan nicht erforderlich.

Bakk. Informatik		Andere Studienrichtung	
Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten	2 SE	Erstellen schriftlicher Arbeiten Präsentation und Rhetorik	1 VU 1 VU
Grundlagen der Informatik	4 VO	Einführung in die Informatik	4 VO
Grundlagen der Informatik	2 UE	Einführung in die Informatik	2 RU
Kombinatorische Algorithmen	3 VO	Geometrische Algorithmen	3 VO
Kombinatorische Algorithmen	1 UE	Geometrische Algorithmen	1 UE

Teil 2 des Anhanges: Stundenplan und Semesterordnung

Im Curriculum ist unter § 2 die Semesterzuordnung bei jeder Lehrveranstaltung angegeben. Hier folgt eine zweite Darstellung, welche nach Semestern geordnet ist.

1. Semester		Art	ECTS-CREDITS
1	Analysis T1	VU	7.0
2	Ef. in das Studium der Informatik(eo)	VO	1.0
3	Internet und neue Medien (eo)	VU	1.5
4	Einführung in die strukturierte Programmierung (eo)	VU	3.0
5	Grundlagen der Informatik (eo)	VO	4.0
6	Grundlagen der Informatik (eo)	UE	2.0
7	Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten	SE	3.0
8	Grundlagen der E-Technik	VO	4.0
9	Computermathematik 1 (eo)	VU	1.0
10	Freie Wahlfächer	FR	3.5
Summe ECTS-CREDITS			30.0
2. Semester			
11	Diskrete Mathematik	VU	4.5
12	Softwareentwicklung Praktikum (eo)	VU	5.0
13	Rechnerorganisation	VO	3.0
14	Rechnerorganisation	KU	1.5
15	Mensch-Maschine Kommunikation	VU	4.5
16	Datenbanken 1	VU	3.0
17	Einführung in das Wissensmanagement	VU	3.0
18	Freie Wahlfächer	FR	5.5
Summe ECTS-CREDITS			30.0
3. Semester			
19	Numerisches Rechnen und lineare Algebra	VU	4.5
20	Wahrscheinlichkeitstheorie & stochastische Prozesse	VU	4.5
21	Objektorientierte Analyse & Design	VU	4.5
22	Logik und Berechenbarkeit	VO	3.0
23	Logik und Berechenbarkeit	UE	1.0
24	Einführung in die Informationssicherheit	VU	3.0
25	Datenbanken 2	VU	1.5
26	Datenstrukturen und Algorithmen	VU	4.5
27	Neue Informationssysteme	VU	2.5
28	Freie Wahlfächer	FR	1.0
Summe ECTS-CREDITS			30.0
4. Semester			
29	Entwurf & Entwicklung großer Systeme	VU	4.5
30	Architektur verteilter Systeme	VO	3.0
31	Softwareparadigmen	VU	4.5
32	Computer Grafik	VU	4.5
33	Computer Vision	VU	4.5
34	Theoretische Informatik 1	VO	3.0
35	Theoretische Informatik 1	UE	1.0
36	Kombinatorische Algorithmen	VO	3.0
37	Kombinatorische Algorithmen	UE	1.0
38	Freie Wahlfächer	FR	1.0
Summe ECTS-CREDITS			30.0
5. Semester			
39	Softwareentwicklung in verteilten Umgebungen	VU	4.0
40	Entwurf von Echtzeitsystemen	VO	3.0
41	Kombinatorische Optimierung 1	VO	4.0
42	Software-Maintainance	VU	4.5
43	Entwurf und Analyse von Algorithmen	VU	3.0
44	Betriebssysteme	VO	3.0
45	Betriebssysteme	KU	1.5
46	Klassische Themen der Computerwissenschaften	VO	4.0
47	Klassische Themen der Computerwissenschaften	UE	2.0
48	Freie Wahlfächer	FR	1.0

Summe ECTS-CREDITS			30.0
6. Semester			
49	Einführung in die Wissensverarbeitung	VO	3.0
50	Einführung in die Wissensverarbeitung	UE	1.5
51	Rechner- und Kommunikationsnetze	VO	3.0
52	Rechner- und Kommunikationsnetze	KU	1,5
53	Informatik-Seminar und Bakk.-Arbeit A	SE	6.5
54	Informatik-Projekt und Bakk.-Arbeit B	PR	12.0
55	Ges. Aspekte der Informationstechnologie	VU	2.5
Summe ECTS-CREDITS			30.0

Teil 3 des Anhanges: Empfohlene freie Wahlfächer

Freie Wahlfächer im Bakkelaureatsstudium Informatik können laut §1 frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden. Im Sinne einer Verbreiterung der Wissensbasis im Bereich der Wirtschaft werden folgende Lehrveranstaltungen empfohlen:

Freies Wahlfach	SS/ECTS-CREDITS	Art	Semester
Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM)	1	VO	WS
Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM)	1	UE	WS
Steuerrecht	2	VO	WS