

Curriculum

Bakkalaureatsstudium Softwareentwicklung-Wirtschaft

Qualifikationsprofil

**zum Bakkalaureatsstudium
Softwareentwicklung-Wirtschaft (Bakk. techn.)**

Was tun Personen mit einem Bakkalaureatsgrad aus Softwareentwicklung-Wirtschaft?

Das Tätigkeitsfeld von Personen mit einem Bakkalaureatsabschluss in Softwareentwicklung-Wirtschaft umfasst die Unterstützung beim Modellieren, Entwerfen, Implementieren, Beurteilen und Anwenden komplexer Softwaresysteme und bei der Informationsversorgung von Prozessen in Betrieben und Organisationen. Das Bakkalaureat 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 die Software, die Informationsversorgung und auf die Anwendung zielt. Da die Erstellung, Implementierung und Wartung von Software sehr viel mit Betriebssoziologie und Kommunikation zu tun hat, legt die Ausbildung auf eine Verbindung von Natur-, Wirtschafts-, Sozial- und Kommunikationswissenschaften Wert.

Fachliche Spezialisierung und Interdisziplinarität

Die Tätigkeit mit einem Bakkalaureat in Softwareentwicklung-Wirtschaft ist durch die besondere Vertiefung in der Softwareentwicklung bei Wahrung der Befähigung zum interdisziplinären Denken, Entscheiden und Handeln gekennzeichnet, weil das Bildungsprogramm nicht ausschließlich auf der Denkschule der Naturwissenschaften aufbaut, sondern diese mit den Wirtschaftswissenschaften verbindet.

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.

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

Universelle Tätigkeitsfelder

Die Welt der Softwareentwicklung und der Informationsversorgung 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 Softwareentwicklung-Wirtschaft. 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 softwarefokussierte Ausbildung ausgerichtet. Dies erfolgt in einer Weise, die zur selbstständigen Wissenserneuerung anleitet, um den wechselnden beruflichen Anforderungen, den enormen Wissenszuwachsen 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. Außerdem ist es wichtig, die Kulturen des Softwarewesens, der Wirtschaft und der wissenschaftlichen Betrachtungsweise zu verbinden. 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 von Softwareentwicklung-Wirtschaft betont die Softwarewerkzeuge und die Inhalte von Informationssystemen, nämlich die Informationen und das Wissen. Damit besetzt dieses Studium die mit dem Begriff "soft" zu bezeichnende Seite im breiten IT-Spektrum. Dies unterscheidet sich klar von der auf Geräte, Komponenten und integrierte Hard- und Softwaresysteme orientierten Ausbildung in der Elektrotechnik und Informationstechnik als der "harten" Seite des Spektrums. Den beiden fachspezifischen Themenkreisen steht die

Telematik als Generalisten-Studium gegenüber, in welchem ein Kompromiss zwischen Spezialismus und Breite der Ausbildung realisiert ist.

Curriculum

Bakkalaureatsstudium Softwareentwicklung-Wirtschaft

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 Softwareentwicklung-Wirtschaft

§1 Allgemeines

Das sechssemestrige Bakkalaureatsstudium Softwareentwicklung-Wirtschaft 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 Rechnernetze und –Organisation 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
Gesamtaufwand	180 ECTS Credits
Grundlagenfächer	23,0 ECTS-Credits
Informationsverarbeitungs-Fächer	36,0 ECTS-Credits
Softwareentwicklungsfächer	39,5 ECTS-Credits
Informationsmanagement und Wirtschaftswissenschaften	37,5 ECTS Credits
Softskills mit Humanwissenschaften, Seminar, Projekt und Bakkalaureatsarbeiten	29,0 ECTS-Credits
Freie Wahlfächer	15,0 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 Semesterwochenstunde (SSt) eines freien Wahlfachs wird 1 ETCS-Punkt 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 Software-Seminar und Software-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			
Einführung in Softwareentwicklung-Wirtschaft (eo)	1	VO	1.0	1.0					
Internet und neue Medien (eo)	1	VU	1.5	1.5					

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	3	VU	5.0	5.0			
Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung	2	VU	2.5				2.5
Einführung in die Informationssicherheit	2	VU	3.0			3.0	
Softwareentwicklung und Wissensmanagement	3	VU	4.0			4.0	
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
Rechnernetze und -Organisation	2	VO	3.0	3.0			
Rechnernetze und -Organisation	1	KU	1.5	1.5			
Softwarearchitektur	2	VO	3.0		3.0		
Softwarearchitektur	1	KU	1.5	1.5			
Betriebssysteme	2	VO	3.0			3.0	
Betriebssysteme	1	KU	2.0			2.0	
Visuelle Informationssysteme	3	VU	4.5			4.5	
Aus dem Management							
Einführung in das Wissensmanagement	2	VU	3.0	3.0			
Mensch-Maschine Kommunikation	3	VU	4.5	4.5			
Datenbanken 1	2	VU	3.0	3.0			
Datenbanken 2	1	VU	1.5		1.5		
Neue Informationssysteme	2	VU	2.5			2.5	
Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM) (eo)	1	VO	1.5	1.5			
Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM) (eo)	1	UE	1.0	1.0			
Kosten- u. Erfolgsrechnung (SEWM)	1	VO	1.5		1.5		
Kosten- u. Erfolgsrechnung (SEWM)	2	UE	2.0		2.0		
Betriebswirtschaftslehre	3	VO	4.5			4.5	
Betriebswirtschaftslehre	2	UE	2.0			2.0	
Betriebssoziologie	2	VO	3.0			3.0	
Bürgerliches Recht und Handelsrecht	3	VO	4.0			4.0	
Steuerrecht	2	VO	3.0	3.0			
Softskill-Entwicklung, Humanwiss. & Motivation							
Projektmanagement	2	VU	3.0			3.0	
Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten	2	SE	3.0	3.0			
Software-Seminar und Bakk.-Arbeit A	1	SE	6.5				6.5
Software-Projekt und Bakk.-Arbeit B	1	PR	14.0				14.0
Ges. Aspekte der Informationstechnologie	3	VU	2.5				2.5
Summen Pflicht			165.0	27.0	24.5	27.5	27.0
Freie Wahlfächer	15	FR	15.0	3.0	5.5	2.5	3.0
Summen Gesamt			180.0	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 Software-Seminar sowie Software-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 Berufsfortbildung 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 Faches 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 Berufsvorbildung 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 durchgeföhrten 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 zurückgestellten wurden.
3. Studierende anderer Studienrichtungen.
4. Außerordentliche Hörer.

§ 5 Übergangsbestimmungen

Das Bakkalaureatsstudium Softwareentwicklung-Wirtschaft stellt eine Strukturänderung und Umbenennung des bereits eingerichteten Bakkalaureatsstudiums Softwareentwicklung und Wissensmanagement dar.

Ordentliche Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieses Curriculums begonnen haben, sind berechtigt, ihr Studium nach dem bisher gültigen Curriculum in der am 30. Juni 2004 im Mitteilungsblatt der TU Graz veröffentlichten Fassung in einem der gesetzlichen Studiendauer zuzüglich eines Semesters entsprechenden Zeitraum fortzusetzen und abzuschließen. Wird das Studium nicht fristgerecht abgeschlossen, sind die Studierenden für das weitere Studium automatisch dem neuen Curriculum unterstellt.

Die Studierenden sind berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem neuen Curriculum zu unterstellen; ein diesbezüglicher Antrag ist während der Zulassungsfristen im Studienservice einzubringen.

Regelung für bereits abgelegte Prüfungen :

Bereits positiv absolvierte Prüfungen innerhalb des Curriculums Softwareentwicklung und Wissensmanagement, welche den Lehrveranstaltungen im Curriculum Softwareentwicklung-Wirtschaft gleichwertig sind, werden für das Studium Softwareentwicklung-Wirtschaft anerkannt; hierzu ist im Anhang eine Äquivalenzliste definiert.

Nach erfolgter Unterstellung in das Curriculum Softwareentwicklung-Wirtschaft sind die in diesem Curriculum enthaltenen Lehrveranstaltungen zu absolvieren. Eine Anerkennung von Lehrveranstaltungen gilt also nur für jene Lehrveranstaltungsprüfungen, welche vor der Unterstellung absolviert wurden.

§6 Inkrafttreten

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

Anhang zum Curriculum des Bakkalaureatsstudiums Softwareentwicklung-Wirtschaft

Teil 1 des Anhangs: Anrechnungs- und Äquivalenzliste

Lehrveranstaltungen, die denselben Namen, Typ und dieselbe Semesterstundenanzahl 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.

Anrechnungsliste:

Bakk. Softwareentwicklung-Wirtschaft		Andere Studienrichtung	
Einführung in die Wissensverarbeitung	2 VO	Computational Intelligence	2 VO
Einführung in die Wissensverarbeitung	1 UE	Computational Intelligence	1 RU
Datenbanken 1	2 VU	Datenbanken	3 VU
Numerisches Rechnen und Linear Algebra	3 VU	Lineare Algebra und numerische Methoden Lineare Algebra und numerische Methoden	3 VO 1 UE
Projektmanagement	2 VU	Projektmanagement	1 VU
Visuelle Informationssysteme	3 VU	Bildanalyse und Computergraphik	3 VU
Visuelle Informationssysteme	3 VU	Bildanalyse und Computergraphik Bildanalyse und Computergraphik	2 VO 1 KU
Betriebssoziologie	2 VO	Industriebetriebslehre	3 VO
Bürgerliches Recht und Handelsrecht	3 VO	Industriebetriebslehre	3 UE

Äquivalenzliste:

Bakk. Softwareentwicklung-Wirtschaft		Andere Studienrichtung	
Analysis T1	5 VU	Analysis T1 Analysis T1	4 VO 1 UE
Betriebssysteme	2 VO	Betriebssysteme 1	2 VO
Betriebssysteme	1 KU	Betriebssysteme 1	1 KU
Einführung in die Wissensverarbeitung	2 VO	Theoretische Informatik	2 VO
Einführung in die Wissensverarbeitung	1 UE	Theoretische Informatik	1 KU
Einführung in die Wissensverarbeitung	1 UE	Einführung in die Wissensverarbeitung	1 RU
Datenbanken 1	2 VU	Datenbanken und Informationssysteme 1 Datenbanken und Informationssysteme 1	2 VO 1 KU
Einführung in die strukturierte Programmierung	2 VU	Einführung in die strukturierte Programmierung	3 VU
Einführung in die strukturierte Programmierung	2 VU	Programmieren 0 Programmieren 0	2 VO 1 KU
Einführung in Softwareentwicklung-Wirtschaft	1 VO	Einführung Telematik	1 VO
Einführung in Softwareentwicklung-Wirtschaft	1 VO	Einführung in Softwareentwicklung und Wissensmanagement	1 VO
Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten	2 SE	Erstellung schriftlicher Arbeiten Präsentation/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
Grundlagen der Informatik	4 VO	Einführung in die Informatik	3 VO
Grundlagen der Informatik	2 UE	Einführung in die Informatik	1 RU
Grundlagen der Informatik	4 VO	Informatik 1 Programmiermethoden 1	2 VO 1 VO
Grundlagen der Informatik	2 UE	Programmiermethoden Praktikum 1	2 KU
Entwurf und Analyse von Algorithmen	2 VU	Entwurf und Analyse von Algorithmen Entwurf und Analyse von Algorithmen	2 VO 1 KU
Entwurf und Analyse von Algorithmen	2 VU	Entwurf und Analyse von Algorithmen	3 VU
Entwurf und Entwicklung grosser Systeme	3 VU	AK Softwareentwicklung AK Softwareentwicklung	2 VO 1 KU
Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie	3 VU	Gesellschaftliche Aspekte der Telematik	3 VU
Internet und neue Medien	1 VU	Informatik 2	2 VO
Internet und neue Medien	1 VU	Programmierpraktikum 2	1 VO

Mensch-Maschine Kommunikation	3 VU	Mensch-Maschine Kommunikation Mensch-Maschine Kommunikation	2 VO 1 KU
Rechnernetze und Organisation	2 VO	Rechnernetze	2 VO
Rechnernetze und Organisation	1 KU	Rechnernetze	1 KU
Softwarearchitektur	2 VO	Softwareparadigmen	2 VO
Softwarearchitektur	1 KU	Softwareparadigmen	1 KU
Softwareentwicklungspraktikum	3 VU	Programmiermethoden Praktikum 2 Programmiermethoden Praktikum 2	1 VO 2 KU
Softwareentwicklung in verteilten Umgebungen	3 VU	Inter- Intranet Programmierung Inter- Intranet Programmierung	1 VO 2 KU
Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Prozesse	3 VU	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	3 VO 1 UE
Algorithmen und Datenstrukturen	3 VU	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithmen und Datenstrukturen	2 VO 1 KU
Einführung in die Informationssicherheit	2 VU	Konfigurationsverwaltung	2 VU

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 Einführung in Softwareentwicklung-Wirtschaft (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 Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM) (eo)	VO	1.5
9 Buchhaltung und Bilanzierung (SEWM) (eo)	UE	1.0
10 Steuerrecht	VO	3.0
11 Freie Wahlfächer	FR	3.0
Summe ECTS-CREDITS		30.0
2. Semester		
12 Diskrete Mathematik	VU	4.5
13 Softwareentwicklung Praktikum	VU	5.0
14 Rechnernetze und -Organisation	VO	3.0
15 Rechnernetze und -Organisation	KU	1.5
16 Mensch-Maschine Kommunikation	VU	4.5
17 Datenbanken 1	VU	3.0
18 Einführung in das Wissensmanagement	VU	3.0
19 Freie Wahlfächer	FR	5.5
Summe ECTS-CREDITS		30.0
3. Semester		
20 Numerisches Rechnen und lineare Algebra	VU	4.5
21 Wahrscheinlichkeitstheorie & stochastische Prozesse	VU	4.5
22 Objektorientierte Analyse & Design	VU	4.5
23 Softwarearchitektur	VO	3.0
24 Softwarearchitektur	KU	1.5
25 Kosten- und Erfolgsrechnung (SEWM)	VO	1.5
26 Kosten- und Erfolgsrechnung (SEWM)	UE	2.0
27 Datenbanken 2	VU	1.5
28 Datenstrukturen und Algorithmen	VU	4.5
29 Freie Wahlfächer	FR	2.5
Summe ECTS-CREDITS		30.0
4. Semester		
30 Entwurf & Entwicklung grosser Systeme	VU	4.5
31 Softwareentwicklung und Wissenmanagement	VU	4.0
32 Softwareparadigmen	VU	4.5
33 Visuelle Informationssysteme	VU	4.5
34 Projektmanagement	VU	3.0
35 Betriebswirtschaftslehre	VO	4.5
36 Betriebswirtschaftslehre	UE	2.0
37 Freie Wahlfächer	FR	3.0
Summe ECTS-CREDITS		30.0
5. Semester		
38 Softwareentwicklung in verteilten Umgebungen	VU	4.0
39 Einführung in die Informationssicherheit	VU	3.0
40 Software-Maintenance	VU	4.5
41 Entwurf und Analyse von Algorithmen	VU	3.0
42 Betriebssysteme	VO	3.0
43 Betriebssysteme	KU	2.0
44 Neue Informationssysteme	VU	2.5
45 Betriebssoziologie	VO	3.0
46 Bürgerliches Recht und Handelsrecht	VO	4.0
47 Freie Wahlfächer	FR	1.0
Summe ECTS-CREDITS		30.0

6. Semester

48	Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung	VU	2.5
49	Einführung in die Wissensverarbeitung	VO	3.0
50	Einführung in die Wissensverarbeitung	UE	1.5
51	Software-Seminar und Bakk.-Arbeit A	SE	6.5
52	Software-Projekt und Bakk.-Arbeit B	PR	14.0
53	Ges. Aspekte der Informationstechnologie	VU	2.5
Summe ECTS-CREDITS			30.0

Teil 3 des Anhanges: Empfohlene freie Wahlfächer

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

Freies Wahlfach	SSt/ECTS-CREDITS	Art	Semester
Mathematik 0	1	VO	WS
Grundlagen E-Technik	2	VO	WS
Computer Mathematik 1	1	VU	WS
Rechnerorganisation	2	VO	SS
Rechnerorganisation	1	KU	SS