

Prüfungsordnung des Fachbereichs Angewandte Informatik der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik vom 15. Oktober 2014, geändert am 13. Januar 2016

hier: Änderung vom 22. Januar 2020

Gemäß §§ 20 Abs. 1, 37 Abs. 5 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 435), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juni 2020 (GVBl. I S. 482) hat das Präsidium der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences am 9. Juli 2020 die nachstehende Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik des Fachbereichs Angewandte Informatik genehmigt.

Artikel 1: Änderungen

1. Die Prüfungsordnung erhält folgende Fassung:

§ 1 Studienziele, akademischer Grad

- (1) Die erfolgreiche Absolvierung des Studiums „Wirtschaftsinformatik“ soll sicherstellen, dass die Absolvent*innen die für die Berufspraxis erforderlichen Fachkenntnisse erworben haben, die Grundzüge des Fachgebiets überblicken, interdisziplinäre Probleme erfolgreich bearbeiten können und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.
- (2) Die Absolvent*innen des Studiengangs Bachelor Wirtschaftsinformatik können den Aufbau, die Funktionalität und die Anwendung betriebswirtschaftlicher Systeme beurteilen. Sie können komplexe Systeme anwendungsorientiert anpassen (z.B. für Controlling und Vertrieb), weiterentwickeln und pflegen. Anforderungen von Anwender*innen können sie erfassen, formalisieren und in Konzepte transformieren. Des Weiteren sind sie in der Lage, komplexe Anwendungssysteme zu präsentieren, zu schulen und in Teamarbeit ein- und durchzusetzen. Eigene Softwaresysteme können sie planen und implementieren.
- (3) Nach erfolgreicher Absolvierung des Studiums verleiht die Hochschule Fulda den akademischen Grad „Bachelor of Science (Abkürzung: „B.Sc.“).

§ 2 Zulassung

Die Zulassung erfolgt jeweils zum Wintersemester.

§ 3 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester; hierbei müssen insgesamt 180 ECTS-Punkte (Credits) erworben werden.

§ 4 Module

- (1) Die Struktur des Curriculums ergibt sich aus Anlage 1.
- (2) Mit Ausnahme des Wahlpflichtbereichs sind alle Module verbindlich. Das Modul Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik (AI4026) kann mehrfach als Wahlpflichtmodul eingebracht werden, wenn es in unterschiedlicher Ausprägung belegt wurde. Aus dem Wahlpflichtbereich müssen drei Module absolviert werden.
- (3) Eines der Wahlpflichtmodule kann frei aus benoteten Modulen anderer Bachelor-Studiengänge der Hochschule Fulda gewählt werden. Es können maximal 5 ECTS Punkte angerechnet werden.

§ 5 Praxisprojekt

Das Studium beinhaltet ein Praxisprojekt (AI1023), dessen Ablauf und Ausgestaltung in der Berufspraktischen Ordnung (Anlage 3) geregelt sind.

§ 6 Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik

- (1) Das Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) besteht aus der Bachelorarbeit und einem Kolloquium.
- (2) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Sie kann auf Antrag der Studierenden durch die Erstprüfer*in einmalig um bis zu vier Wochen verlängert werden.
- (3) Die Erstprüfer*in der Arbeit muss dem Fachbereich Angewandte Informatik als Professor*in angehören.

§ 7 Notenbildung der Module

- (1) Mit Ausnahme der Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023) werden alle Module benotet.
- (2) In dem Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) wird das Kolloquium nicht benotet. Die Modulnote entspricht der Benotung der Bachelorarbeit.
- (3) Werden die Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023) sowie das Kolloquium des Abschlussmoduls Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) erfolgreich absolviert, so erhalten sie jeweils die Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“.

§ 8 Freiversuch, Notenverbesserung, Anrechnung von Fehlversuchen

- (1) Bis zu drei Modulprüfungen, welche die Studierenden innerhalb ihrer ersten fünf Fachsemester absolvieren, können entweder als nicht unternommen gewertet werden, wenn sie erstmals nicht bestanden wurden (Freiversuch) oder bei bestandener Prüfung zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden (Notenverbesserung). Es zählt das bessere Ergebnis. § 20 Abs. 3 ABPO 2018 gilt entsprechend. Ausgenommen hiervon sind das Praxisprojekt (AI1023) sowie das Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418).
- (2) Fehlversuche bei identischen Modulen aus anderen Studiengängen werden angerechnet.

§ 9 Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen

Entsprechend § 23 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Fulda gilt am Fachbereich Angewandte Informatik ein Verfahren der Überprüfung und Anrechnung von Wissen und Kompetenzen, die z. B. in beruflicher Bildung, beruflicher Praxis oder ehrenamtlichem Engagement erworben wurden, auf einzelne Module des Studienganges (APEL Verfahren). Grundlage hierfür ist ein individueller Nachweis der Kompetenzen, die in den Modulbeschreibungen definiert sind. Ausgenommen hiervon sind das Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) sowie das Praxisprojekt (AI1023).

§ 10 Bildung der Gesamtnote

- (1) Das Studium ist erfolgreich absolviert, wenn die Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023) die Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“ erhalten haben und alle benoteten Module mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sind.
- (2) Die Gesamtnote ist das gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten. Die Gewichtung einer Modulnote ist das Produkt aus dem Skalierungsfaktor und der Zahl der ECTS-Punkte des jeweiligen Moduls. Der Skalierungsfaktor beträgt 0,5 für alle Module aus den Semestern 1-2 und 1,0 für alle Module aus den Semestern 3-5. Die Note des Abschlussmoduls Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) wird mit 12 ECTS-Punkten und dem Skalierungsfaktor 2,0 berücksichtigt. Die Beurteilungen der Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023) gehen nicht in die Gesamtnote ein.

§ 11 In-Kraft-Treten, Übergangsregel

- (1) Diese geänderte Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.
- (2) Davon abweichend tritt § 8 Abs. 2 am 1. Oktober 2021 in Kraft.
- (3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser geänderten Prüfungsordnung die Voraussetzung für die Absolvierung einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 7 Abs. 1 dieser Prüfungsordnung in der bis zum 30. September 2020 geltenden Fassung erfüllen, erhalten die Möglichkeit, die mündliche Ergänzungsprüfung bis zum Ablauf des Sommersemesters 2021 zu absolvieren.
- (4) Module, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser geänderten Prüfungsordnung bereits als Sonderproblem der Wirtschaftsinformatik (BW7) absolviert worden sind, werden bei inhaltlicher Übereinstimmung als die entsprechenden Wahlpflichtmodule gemäß dieser geänderten Prüfungsordnung anerkannt.

2. Die Anlage 1: Struktur des Curriculums wird wie folgt gefasst:

Modulübersicht mit Prüfungsformen

Modul-ID	Modul	Prüfungsform
	1. Semester	
AI1005	Betriebswirtschaftslehre 1	Klausur
AI1119	Rechnerarchitektur und verteilte Systeme	Klausur
AI1029	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Klausur
AI1004	Mathematische Grundlagen der Informatik	Klausur
AI1000	Programmierung 1	Klausur
AI1007	Kommunikationsnetze und -protokolle	Klausur
	2. Semester	
AI1008	Betriebswirtschaftslehre 2	Klausur
SK3922	Recht	Klausur
AI1121	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker	Klausur
AI1012	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur
AI1006	Programmierung 2	Portfolio
AI1120	Vorgehensmodelle des Software Engineering	Klausur
	3. Semester	
AI1016	Präsentation und Kommunikation	Präsentation oder Fachgespräch
AI1123	Methoden des Software Engineering	Klausur
AI1122	Logistik	Klausur
AI1041	Optimierung	Klausur oder Ausarbeitung
AI1124	Projektmanagement	Klausur oder Referat
AI1013	Betriebssysteme	Klausur
	4. Semester	
AI1042	Data-Warehousing	Klausur oder Hausarbeit
AI1028	ERP-Systeme	Klausur
AI1274	Management und Marketing	Klausur
AI1244	Datenbanken	Klausur
	Wahlpflichtmodul 1	
	Wahlpflichtmodul 2	

	5. Semester	
AI1126	Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik	Projektarbeit
AI1275	Controlling und IT-Controlling	Klausur
AI1043	Data Mining	Klausur oder Hausarbeit
AI1017	IT-Sicherheit	Klausur
	Wahlpflichtmodul 3	
	6. Semester	
AI1418	Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Kolloquium
AI1023	Praxisprojekt	Bericht
	Wahlpflichtmodule	
AI4026	Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik	Projektarbeit oder Klausur oder Präsentation
AI1406	Big Data Grundlagen	Ausarbeitung oder Klausur
SK3928	Business-Englisch	Klausur
AI1045	CRM-Systeme	Hausarbeit
AI1131	Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit Low Code	Klausur oder Hausarbeit
AI1453	Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware	Klausur oder Hausarbeit
AI1273	Grundlagen der Wirtschaftspolitik	Klausur
AI1130	Kostenrechnung	Klausur
AI1052	Personalmanagement	Klausur
AI1044	Simulation	Ausarbeitung oder Klausur

3. Die Anlage 2: Modulbeschreibungen wird wie folgt gefasst:

Pflichtmodule:	8
AI1005 Betriebswirtschaftslehre 1	8
AI1119 Rechnerarchitektur und verteilte Systeme.....	9
AI1029 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	11
AI1004 Mathematische Grundlagen der Informatik.....	13
AI1000 Programmierung 1	14
AI1007 Kommunikationsnetze und -protokolle.....	15
AI1008 Betriebswirtschaftslehre 2	17
SK3922 Recht	18
AI1121 Mathematik für Wirtschaftsinformatiker	19
AI1012 Algorithmen und Datenstrukturen.....	20
AI1006 Programmierung 2	21
AI1120 Vorgehensmodelle des Software Engineering.....	22
AI1016 Präsentation und Kommunikation.....	23
AI1123 Methoden des Software Engineering	25
AI1122 Logistik.....	26
AI1041 Optimierung	28
AI1124 Projektmanagement.....	29
AI1013 Betriebssysteme	30
AI1042 Data-Warehousing	31
AI1028 ERP-Systeme	33
AI1274 Management und Marketing.....	35
AI1244 Datenbanken.....	36
AI1126 Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik.....	38
AI1275 Controlling und IT Controlling.....	39
AI1043 Data Mining.....	40
AI1017 IT-Sicherheit	41
AI1023 Praxisprojekt	43
AI1418 Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik	45
Wahlpflichtmodule:.....	46
AI4026 Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik	46
AI1406 Big Data Grundlagen.....	47

SK3928	Business-Englisch.....	49
AI1045	CRM-Systeme.....	50
AI1131	Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit Low Code	52
AI1453	Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware	54
AI1273	Grundlagen der Wirtschaftspolitik.....	56
AI1130	Kostenrechnung.....	57
AI1052	Personalmanagement.....	58
AI1044	Simulation	59

Pflichtmodule:

AI1005 Betriebswirtschaftslehre 1				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Business Administration 1			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017), WIN (2014/2020): 1. Semester IIW (2016/2019): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, WIN, IIW: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen wesentliche Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und sind fähig, sich in der betrieblichen Wirklichkeit, die weitgehend vom betriebswirtschaftlichen Rationalitätspostulat bestimmt ist, zurechtzufinden und produktiv einzubringen. Die Betriebswirtschaftslehre hat eine quantitative und eine qualitative Seite. Auf der Seite der „Hard Facts“ sind die Studierenden in der Lage, betriebswirtschaftliche Kennzahlen zu ermitteln und diese, ebenso wie Jahresabschlüsse, zu interpretieren. Auf der Seite der „Soft Facts“ können die Studierenden die Bedeutung von Faktoren wie z. B. der Unternehmenskultur oder der Mitbestimmung einschätzen und beurteilen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der ABWL (Wirtschaft und Wirtschaften, Betrieb und Unternehmung, Grundbegriffe etc.) • Konstitutive Entscheidungen (Rechtsform, Standortwahl) • Der Faktor Arbeit (Bedeutung, Teilhabe und Mitbestimmung etc.) • Betriebswirtschaftliche Kennzahlen • Jahresabschluss (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) • Unternehmensziele (Entstehung, Interdependenzen etc.) • Unternehmenskultur • Rechtsformen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1119 Rechnerarchitektur und verteilte Systeme				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Computer Architecture and Distributed Systems			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele: <u>Rechnerarchitektur:</u> Die Studierenden kennen die historische Entwicklung der Rechnersysteme. Sie beherrschen die technischen Grundlagen, insbesondere der Digitaltechnik, die zur Realisierung moderner Rechnersysteme verwendet werden und kennen die Architektur des „Von-Neumann-Rechners“. Mit der Arbeitsweise und der Programmierung des „Von-Neumann-Rechners“ sind sie ebenso vertraut, wie mit dessen Vor- und Nachteilen und können so die Anwendbarkeit dieser Rechnerarchitektur beurteilen. Sie beherrschen weiterführende Konzepte, wie Pipelining, Parallelverarbeitung und kennen die Vor- und Nachteile von verteilten Architekturkonzepten.</p> <p><u>Verteilte Systeme:</u> Studierende verstehen die Grundlagen der verteilten Systeme und ihrer Nutzung. Die modernen Computersysteme sind vernetzt, wobei viele von ihnen heterogene Betriebssysteme besitzen. Das Ziel des verteilten Systems (VS) ist es, diese Systeme zu integrieren, um das Erscheinungsbild eines einzigen, kohärenten Systems zu präsentieren. Die Studierenden kennen die Grundlagen und die Basismechanismen der VS, die zum Verständnis heutiger verteilter objektbasierter Systeme (wie CORBA, DCOM), verteilter Filesysteme (wie NFS, Coda), verteilter dokumentbasierter Systeme (wie WWW, Lotus Notes), verteilter koordinationsbasierter Systeme (wie JINI) u. Ä. erforderlich sind.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls: <u>Rechnerarchitektur:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Historische Entwicklung der Rechnersysteme • Technische Grundlagen • Architektur, Arbeitsweise und Programmierung des „Von-Neumann-Rechners“ • Diskussion der Vor- und Nachteile des „Von-Neumann-Rechners“ • Pipelining • Parallele Rechnerarchitekturen • Klassifikation von Rechnerarchitekturen nach Flynn <p><u>Verteilte Systeme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation in VS: Protokolle, Client- Server-Modell, RPC, Entfernter Objektaufruf, nachrichtenorientierte Kommunikation, Streams und QoS, Stream Synchronisation, Gruppenkommunikation • Synchronisation in VS: Uhr-Synchronisierung, logische Uhren, globaler Status, Wahl-Algorithmen, wechselseitiger Ausschluss, verteilter gemeinsamer Speicher • Konsistenz und Replikation in VS: datenzentrierte Konsistenzmodelle, clientzentrierte Konsistenzmodelle, Verteilungsprotokolle, Konsistenzprotokolle • Fehlertoleranz in VS: Fehlerbehebungstechniken, Konsistente Rücksetzpunkte, Implementierung durch logische Uhren, Fehlerkompensierungstechniken, Kommunikations-orientierte Mittel, pessimistische und optimistische Methoden, zuverlässige Client-Server-Kommunikation, zuverlässige Gruppenkommunikation 			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 1 SWS Praktikum 1 SWS Übung</p>			
4	<p>Sprache: Deutsch</p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine</p>			

	empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen
9	Bemerkungen: keine

AI1029 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles of Business IT			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020): 1. Semester DM (2020): 4./5. Semester DM (2014): 5. Semester AI (2017): 3./4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, DM (2014): Wintersemester DM (2020), AI, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul DM (2014): Wahlpflichtmodul DM (2020): Wahlpflichtmodul (Medieninformatik) AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen die Wirtschaftsinformatik als eigenständige Disziplin zwischen Betriebswirtschaft und Informatik kennen. Sie können die grundlegenden Geschäftsprozesse eines Industrieunternehmens inhaltlich einordnen sowie methodisch korrekt vereinfacht darstellen. Aufbauend auf dem Verständnis von Geschäftsprozessen können die Studierenden die verschiedenen Arten von Informationssystemen unterscheiden, die diese Geschäftsprozesse unterstützen. Die Studierenden bekommen einen Einblick in aktuelle Herausforderungen des E-Business sowie deren Behandlung durch betriebliche Informationssysteme.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht der Wirtschaftsinformatik als eigenständiges, interdisziplinäres Fach, 3-Säulenmodell • Paradigmen der Wirtschaftsinformatik (sinnvolle Automatisierung, etc.) • Einführung in typische Geschäftsprozesse eines Industrieunternehmens • Grundlegende Methoden der Geschäftsprozessmodellierung (Prozesslandkarte, WKD, EPK, Funktionsbaum) • Grundlegende Typen betrieblicher Anwendungssysteme (OLTP, Infosysteme, Entscheidungsunterstützende Systeme, Führungsinformationssysteme) • Anwendungssysteme zur Unterstützung betrieblicher Geschäftsprozesse (Vertriebssysteme, Einkaufssysteme, etc.) • Integration von Anwendungssystemen (Anwendernutzen, Dimensionen der Systemintegration) • Integrierte betriebliche Anwendungssysteme: ERP-Systeme • Grundideen des Kundenbeziehungsmanagements und CRM-Systeme • Grundideen des Supply-Chain-Managements und von SCM-Systeme • Daten und Anwendungsintegration mit Hilfe von Data-Warehouses und EAI • Aktuelle Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			

4	Sprache: Deutsch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1004 Mathematische Grundlagen der Informatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics of Computer Science			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017), WIN (2014): 1. Semester IIW (2016/2019): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, WIN, IIW: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sind mit grundlegenden Begriffen und Methoden der Mathematik vertraut und können diese in der Informatik anwenden. Sie sind in der Lage, anwendungsbezogene Fragestellungen in ihren vielseitigen Zusammenhängen mathematisch zu beschreiben und zu Problemlösungen beizutragen. Es werden abstraktes und logisches Denken sowie systematische und methodische Vorgehensweisen geschult.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Aussagenlogik (Syntax und Semantik von Formeln, Normalformen, Resolution) • Mengenlehre und Operationen (u. a. Potenzmenge, kartesisches Produkt, (Über-) Abzählbarkeit) • Relationen und Funktionen als Spezialfall (inkl. deren Eigenschaften) • Zahlenbereiche und einfache Zahlentheorie (u. a. Peano-Axiome, Vollständige Induktion, Teiler, Primfaktorzerlegung, Euklidischer Algorithmus) • Folgen und Funktionenfolgen (insbesondere Konvergenz) • Funktionen: Monotonie, Beschränktheit und Stetigkeit, Grenzwerte • Reihen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1000 Programmierung 1				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Programming 1			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020/2014), DM (2020/2014), AI (2017): 1. Semester IIW (2016/2019): 3. Semester GT (2015): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, DM, GT, WIN, IIW: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, GT, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen mathematische und logische Probleme in natürlicher Sprache (z.B. Zahlenfolgen und -reihen, Sortieren, Game of Life, Türme von Hanoi). Sie sind in der Lage, diese Probleme algorithmisch zu beschreiben und unter Anwendung der ihnen bekannten Programmkonstrukte programmiersprachliche Lösungen zu entwickeln. Diese Lösungen sind in lesbarem Code formuliert. Sie können Einschätzungen zu Laufzeit und Speicherverwaltung dieser Programme treffen. Sie kennen Strategien zu Fehlereingrenzung, -suche und -behebung und können diese anwenden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Primitive Datentypen für Zahlen, Wahrheitswerte und Zeichenketten • Kontrollstrukturen (Bedingte Anweisungen, Schleifen) • Prozeduren und Funktionen, Parameterübergabe, Rückgabewerte • Strukturierte Datentypen • Testen und Debuggen • Lesbarer Code • Speicherverwaltung, Stack- und Heap-allokierte Daten • Einfache rekursive Datentypen wie Listen • Rekursive Prozeduren und Funktionen • Laufzeit 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1007 Kommunikationsnetze und -protokolle				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Communication Networks and Protocols			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020), DM (2020), AI (2017): 2. Semester WIN (2014), DM (2014): 1. Semester GT (2015/2020): 6. Semester IIW (2016/2019): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN (2014), DM (2014): Wintersemester AI, GT, IIW, WIN (2020), DM (2020): Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, DM, AI, IIW: Pflichtmodul GT (2020): Wahlpflicht- modul (medizintechni- sche Geräte) GT (2015): Wahlpflicht- modul (Gesundheitsin- formatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele:</p> <p><u>Kenntnisse:</u> Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse von grundlegenden Prinzipien der Rechnerkommunikation und der relevanten Netztechnologien sowie des allgemeinen Konzepts des Internet und der Protokollfamilie TCP/IP.</p> <p><u>Fähigkeiten:</u> Die Teilnehmenden werden befähigt, die Funktionsweise von Netzen und Systemen für die Rechnerkommunikation zu verstehen, wichtige Internetdienste und -anwendungen zu verstehen und diese zu nutzen, wichtige Dienste und Komponenten in Netzwerken zu organisieren und einzurichten, die Weiterentwicklung des Internet zu verfolgen und zu beurteilen.</p> <p><u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden verstehen die Prinzipien der Rechnerkommunikation, der relevanten Netztechnologien sowie die Funktionsweise des Internet und können diese in anderen Fächern während des Studiums einsetzen, um z.B. Internetanwendungen und -dienste zu konzipieren und zu realisieren. Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit des Schutzes der Privatsphäre bei der Nutzung von Rechnernetzen und nutzen geeignete Schutzmaßnahmen. In den Praktika verwenden die Studierenden praxisnahe Werkzeuge in 2er- und 4er-Teams im Netzwerk-Labor. Durch dieses explorative Lernen werden zusätzlich Team- und Kommunikationsfähigkeiten verstärkt.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Rechnerkommunikation: Kommunikationsarten, Netztopologien und -technologien, Schichtenmodelle, Standardisierung und zukünftige Entwicklung • Wichtige Internetanwendungen und -dienste – Web, E-Mail, DNS, DHCP, ... • TCP/IP Transportschicht: TCP, UDP, Fehlerkorrektur, Fluss- und Staukontrolle, Herausforderungen für Performance und Sicherheit • Vermittlungsschicht: IP, IP-Adressen und Subnetting, Router und Routing-Algorithmen (OSPF, IS-IS, BGP), NAT, IPv6, Hilfsprotokolle ICMP, ARP, NDP • Netzzugriff und Sicherungsschicht: LAN-Architektur, Ethernet, Switches, Virtual LAN, Wireless LAN, VPN, WAN-Architektur, MPLS, xDSL, DOCSIS, Carrier-Ethernet 			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht</p>			

	1 SWS Praktikum
4	Sprache: Deutsch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1008 Betriebswirtschaftslehre 2				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Business Administration 2			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020), AI (2017): 2. Semester IIW (2016/2019): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, WIN, IIW: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen zum einen den Wertschöpfungsprozess in Unternehmen von der Faktorbereitstellung bis hin zum Vertrieb der Enderzeugnisse. Sie sind in der Lage, als Informatiker*innen kompetente Ansprechpartner*innen für die betriebswirtschaftlichen Abteilungen im Rahmen von Projekten zu sein und deren Anforderungen in IT-Lösungen zu integrieren. Weiterhin sind die Studierenden mit den Grundlagen der Planung vertraut. Dies soll sie z. B. dazu befähigen, an der Budgetplanung einer Kostenstelle mitzuwirken. Insbesondere in den Übungen lernen die Studierenden betriebswirtschaftliche Probleme zu formulieren und Lösungswege durch Argumentation zu verteidigen. Durch kleinere Projektaufgaben soll auch die Teamfähigkeit gestärkt werden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebliche Leistungserstellung • Phasen des betrieblichen Leistungsprozesses • Die Bereitstellung von Produktionsfaktoren (Personal, Betriebsmittel, Material) • ABC-Analyse, Stücklisten, Bestellmengenplanung • Die Produktion • Klassifizierung von Produktionsprogrammen • Klassifizierung der Fertigungsorganisation • Grundlagen des Marketings • Grundlagen der Planung (Ziele, Aufgaben, Ablauf, zeitliche Strukturierung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

SK3922 Recht				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Law			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: DM (2020): 2. Semester DM (2014): 5. Semester WIN (2020): 1. Semester WIN (2014): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: DM (2020), WIN (2014): Sommersemester WIN (2020), DM (2014): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: DM, WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen die wichtigsten Grundprinzipien des Rechtswesens kennen. Es wird speziell auf einige Teilgebiete des Rechts im Bereich Wirtschaft und eBusiness eingegangen. Das Datenschutzrecht (insbesondere DE und EU) besitzt dabei eine besondere Bedeutung. Über die Verwendung von Fallbeispielen, die in Gruppen bearbeitet werden kommt das vermittelte Wissen direkt zur Anwendung, instrumentale Kompetenzen werden geschult. Die erarbeiteten Lösungen werden durch die Arbeitsgruppen den Kommilitonen präsentiert.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Rechtsordnung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene • Ordnung des Telemedienkommunikations-, Medien- und Diensterechts • Datenschutzrecht • Vertragsrecht mit seinen Sonderregelungen für Verträge im elektronischen Geschäftsverkehr, Fernabsatz und andere verbraucherschützende Aspekte • Grundlagen des Urheberrechts und des Werberechts • Produkthaftung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung;			
9	Bemerkungen: keine			

AI1121 Mathematik für Wirtschaftsinformatiker				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics for Business IT			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN (2014): Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: <p>Die Studierenden beherrschen den Umgang mit grundlegenden Begriffen und Methoden der linearen Algebra und können diese zur Lösung anwendungsbezogener Fragestellungen im Umfeld der Informatik anwenden. Sie kennen die Theorie der Gruppen, Ringe und Körper und die Zusammenhänge mit Vektorräumen.</p> <p>Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe, Probleme, Konzepte, Modelle, Methoden und Verfahren der Statistik und Finanzmathematik.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ähnliche oder neue Probleme aus den verschiedensten Anwendungsbereichen als Probleme der Statistik bzw. Finanzmathematik zu formulieren und mit geeigneten Verfahren zu lösen.</p> <p>Die Studierenden erwerben Kompetenzen, die ihnen erlauben, selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten und sich mit Fachvertretern und mit Laien über Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen. Es werden abstraktes und logisches Denken sowie systematische und methodische Vorgehensweisen geschult.</p>			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Vektorrechnung: Operationen, Skalarprodukt, Vektorprodukt, Normen, lineare Abhängigkeit und Basis • Matrizenrechnung: Operationen, Rang, Determinante, Inverse • Lineare Gleichungssysteme und ihre Lösbarkeit • Einfache Algebraische Strukturen: Gruppen, Ringe, Körper, Vektorräume, Boolesche Algebra • Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik: Ereignisse und Eintrittswahrscheinlichkeit, Bedingte Wahrscheinlichkeiten, Verteilungsfunktionen, Kenngrößen (Erwartungswert, Varianz, Median etc.) • Finanzmathematik: Zins- und Tilgungsrechnung, Rentenrechnung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1012 Algorithmen und Datenstrukturen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Algorithms and Data Structures			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020), DM (2014/2020), AI (2017): 3. Semester GT (2015/2020), IIW (2016/2019): 5. Semester WIN (2014): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: DM, AI, GT, IIW: Wintersemester WIN: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, GT, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden können effiziente Algorithmen nutzen, entwickeln und in einer Programmiersprache implementieren, indem sie gängige statische und dynamische Datenstrukturen sowie algorithmische Prinzipien wie z.B. Divide-and-Conquer und Backtracking verstehen und anwenden können und deren Performanz u.a. mit Hilfe mathematischer Methoden (insbesondere der O-Notation) analysieren, bewerten und ggfs. optimieren können. In den Übungen werden neben den Programmierfähigkeiten auch Team- und sprachliche Kompetenzen gefördert, indem u. a. Pairprogramming und Codereviews durchgeführt werden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Datenstrukturen wie Arrays, verkettete Listen, Stack, Queue, Sets, Maps, Bäume, Graphen • Algorithmen zum Suchen und Sortieren, für Listenoperationen, Traversieren von Bäumen und Graphen usw. • Problemlösestrategien (iterativ und rekursiv) • Komplexitäts- und Laufzeitanalyse • Umsetzung in einer Programmiersprache 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Programmierung 1 oder Prozedurale Programmierung, Programmierung 2			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, aktive Teilnahme an Übungen			
9	Bemerkungen: keine			

AI1006 Programmierung 2				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Programming 2			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017), DM (2014/2020), WIN (2014/2020): 2. Semester GT (2020): 4. Semester GT (2015): 6. Semester IIW (2016/2019): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, DM, GT, WIN, IIW: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, GT, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen ein tiefes Verständnis objektorientierter Programmentwicklung in großen Softwareprojekten. Sie verstehen das Konzept der Klassenhierarchien in seiner Tragweite und beherrschen dessen Nutzung sowie die Nutzung wichtiger Standardklassen. Sie kennen graphische Benutzerschnittstellen und sind in der Lage, diese zu erstellen. Sie sind in der Lage, größere Anwendungen zu strukturieren und zu erstellen und hierbei auf moderne Tools zurückzugreifen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Problemanalyse und Klassendesign • Vererbung und Klassenhierarchien • Dynamischer Methodenaufruf, Polymorphismus • Abstrakte Klassen und Methoden • Exception Handling • Graphische Benutzerschnittstellen • Moderne Collection-Datentypen • UML, wichtige Entwurfsmuster • Tools (z. B. DIE, Versionskontrolle, Debugging) • Coding Conventions 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Programmierung 1 oder Prozedurale Programmierung			
6	Form der Prüfung: Portfolio			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1120 Vorgehensmodelle des Software Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Software Engineering Processes			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis der Gestaltung komplexer Softwaresysteme und entsprechender Vorgehensweisen. Die Studierenden sind mit den Konzepten und Methoden des Designs von IT-Anwendungen vertraut. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt auf dem Entwurf und der Dokumentation von Multi-Tier Software-Architekturen. Des Weiteren verstehen die Studierenden den allgemeinen Ansatz des Software Engineerings mit seinen verschiedenen Entwicklungsaktivitäten und kennen die wichtigsten Methoden und Techniken der Qualitätssicherung von Programmen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Software-Prozesse • Weiterführende Elemente der UML • Software-Design (Definition und Bedeutung) • Entwurf von Software-Architekturen • Multi-Tier Architekturen, Aufgaben und Implementierungstechniken <ul style="list-style-type: none"> Präsentationsschicht Anwendungsschicht Persistenzschicht • Aktuelle Techniken und Standards • Qualitätssicherung im Software-Eng. • Testtools 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Kenntnisse aus Programmierung 1			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: Bestandene Modulprüfung, regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung, Abgabe der Übungsaufgaben			
9	Bemerkungen: keine			

AI1016 Präsentation und Kommunikation				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Presentation and Communication			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 54 h Präsenzzeit 96 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020): 2. Semester AI (2017), WIN (2014): 3. Semester DM (2014): 2. Semester IIW (2016/2019): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN (2020), DM (2014): Sommersemester AI, IIW, WIN (2014): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden können Gespräche zur Angewandten Informatik fachgerecht führen sowie solche Gespräche moderieren und die entsprechenden Methoden und Techniken der Kommunikation anwenden. Sie beherrschen das Erstellen der visuellen Hilfsmittel und können multimediale Hilfsmittel bei Präsentationen nutzen. Die Studierenden können rhetorische Hilfsmittel einsetzen. Sie können ihre Körpersprache, ihren Sprachstil und die Sprechtechnik an die Anforderungen verschiedener Zielgruppen anpassen. Sie beherrschen die Zielplanung einer Präsentation und können Superzeichen verwenden. Sie können die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens erklären und auf kleine Arbeiten anwenden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsgrundlagen mit den Kommunikationsmodellen Themenzentrierte Interaktion, Kommunikationsmodell 4 Aspekte der Nachricht und erfahrungsbasierter Kommunikation. • Klassifikation von Gesprächen nach den Gesprächstypen Beratungsgespräch, Verhandlungsgespräch und Konfliktgespräch und Training dieser Gespräche mit individueller Vorbereitung. • Grundlagen der Körpersprache. • Grundlagen der Motivationsansätze und deren Umsetzung in der Kommunikation. • Moderationstechnik für die Moderation von Gesprächen der Angewandten Informatik in kleineren Gruppen, z. B. für Sitzungen im Unternehmen. • Grundlagen der Präsentation und Training mit der Präsentation von Informatikprojekten bzw. Informatikthemen. • Beurteilung der Kommunikation mit allen Aspekten und systematischer Argumentation der Beurteilung in der Form von Gutachten. • Bedeutung des wissenschaftlichen Arbeitens • Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit • Recherchieren - Einführung in das systematische Suchen von wissenschaftlicher Literatur • Zitieren, Bibliographieren und Literatur verwalten • Plagiate und Urheberrecht • Tipps zum Lesen wissenschaftlicher Publikationen • Tipps zum wissenschaftlichen Schreiben 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation oder Fachgespräch			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, aktive Seminarteilnahme
9	Bemerkungen: keine

AI1123 Methoden des Software Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Software Engineering Methods			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen ein Grundverständnis der Gestaltung betrieblicher Informationssysteme erlangen. Ausgehend von der Strategieentwicklung sollen sie die Geschäftsprozessgestaltung und die Systementwicklung als zeitlich und inhaltlich miteinander verknüpfte Aktivitäten eines integrierten Ansatzes zur Systemgestaltung verstehen. Die Studierenden sollen mit den Konzepten und Methoden der Geschäftsprozessmodellierung vertraut werden. Insbesondere sollen sie in die Lage versetzt werden, mit Hilfe eines vorgegebenen Modellierungskonzeptes semi-formale Modelle betrieblicher Kern- und Unterstützungsprozesse eigenständig zu erstellen. Des Weiteren sollen die Studierenden den allgemeinen Ansatz des Software Engineerings mit seinen verschiedenen Entwicklungsaktivitäten verstehen und die wichtigsten Techniken der Anforderungsermittlung und -dokumentation kennen lernen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiken von Software Produkten • Software Entwicklungsprozessmodelle • Prozess- und Projektmetriken • Software Risikoanalyse und Management • Software Konfigurationsmanagement • Geschäftsprozessmodellierung (EPK) • Konventionelle Analyse (Datenmodel-e -ERM, Steuerflussmodelle, Entscheidungstabellen, Datenflussdiagramme, Strukturierte Analyse, Verhaltensmodelle –Petri-Netze) • Objektorientierte Analyse (UML) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Programmierung 1 und Programmierung 2			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1122 Logistik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Logistics			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017): 3./4./5. Semester DM (2020): 4./5. Semester WIN (2014/2020): 3. Semester DM (2014): 5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, DM (2014): Wintersemester AI, DM (2020), IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign) DM (2014): Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen einer modernen Logistikkonzeption und sind in der Lage, in der betrieblichen Praxis konkrete logistische Fragestellungen in Projekten zu bearbeiten. Besonderer Wert wird hierbei auch auf den interdisziplinären Charakter vieler Logistik-Projekte durch das Zusammenspiel von Logistikmitarbeitern, IT-Mitarbeitern, Ingenieuren, Controllern und auch externen Beteiligten wie Lieferanten, Kunden und Consultants gelegt.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Logistik • Begriff, Aufgaben und Entwicklung der Logistik • Grundstrukturen und Transformationsprozesse der Logistik • Logistikziele • Das Konzept des SCM • Materiallogistik (Klassifizierungsansätze, Materialbedarfsplanung, Bestellmengenplanung) • Lagerlogistik (Funktionen von Lagern, Kommissionierung, Einlagerungsprinzipien) • Produktionslogistik (Grundlagen, Produktionsplanung, Beschäftigungsplanung) • Auswirkungen der Digitalisierung in der Logistik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1 und Betriebswirtschaftslehre 2			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: keine
----------	------------------------------

AI1041 Optimierung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Optimisation			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017): 3./4./5. Semester WIN (2014/2020): 3. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, IIW: Winter- oder Sommersemester WIN: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen Überblick über Probleme, Modelle, Methoden, Verfahren und Anwendungen der Optimierung. Sie sind mit Modellen und Verfahren der linearen und nichtlinearen Optimierung vertraut. Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Probleme aus den verschiedenen Anwendungsbereichen als ein Optimierungsproblem zu formulieren und mittels passender Verfahren und Algorithmen zu lösen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Rationales Entscheiden • Lineare Optimierung • Heuristische Verfahren • Nichtlineare Optimierung • Numerische Verfahren • Evolutionäre Algorithmen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Ausarbeitung			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1124 Projektmanagement				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Project Management			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020): 3. Semester DM (2020): 4./5. Semester DM (2014): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester DM (2020): Winter- oder Sommersemester DM (2014): Sommersemes- ter	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, DM (2014): Pflichtmodul DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Ziel ist die Vermittlung der Theorie und der Methoden des Projektmanagements. Hier werden Begriffe und Ansätze definiert und verschiedene Methoden zur strukturellen Analyse und Durchführung sowie zum Management der Projekte vermittelt. Dabei wird die Ganzheitlichkeit des Ansatzes berücksichtigt. Die Studierenden können auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse eigenständig Projekte analysieren, planen und erfolgsorientiert durchführen.			
2	Inhalte des Moduls: Grundlage des Curriculums ist der „Kanon“ der Gesellschaft für Projektmanagement (GPM). Dieser gliedert sich in die Säulen: Grundlagenkompetenz, Sozialkompetenz, Methodenkompetenz und Organisationskompetenz. Die einzelnen Inhalte sind: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Projektmanagements • Projektvorbereitung, Projektplanung, Projektdurchführung und Projektabschluss • Projektcontrolling • Projektorganisation • Problemlösung im Team, Teamführung, Kommunikation, Konfliktmanagement • Kreativitätstechniken, Bewertungsmethoden, Präsentationstechnik, Verhandlungstechniken • PM-Tools • Sonderthemen: Projektmarketing, Risikomanagement, Claimmanagement (Nachforderungsmanagement), Krisenmanagement • Besonderheiten von Informatikprojekten 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Referat			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation			
9	Bemerkungen: keine			

AI1013 Betriebssysteme				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Operating Systems			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017), DM (2014): 4. Semester WIN (2014): 3. Semester IIW (2016/2019): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, IIW: Wintersemester AI, DM: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen die Grundelemente eines Betriebssystems sowie die verschiedenen Betriebssystemarchitekturen. Sie verstehen außerdem, wie das Betriebssystem bestimmte Aufgaben abwickelt (z. B. Prozess-, Hauptspeicher- und Dateiverwaltung) und sind in der Lage, unterschiedliche Betriebssysteme zu beurteilen und für eine vorgegebene Aufgabe auszuwählen. Sie erarbeiten selbstständig Lösungen für vorgegebene Problemstellungen (z. B. Synchronisation von Prozessen).			
2	Inhalte des Moduls: Neben der Hardware bilden Betriebssysteme die Basis eines jeden Rechners. Sie kommen daher in völlig unterschiedlichen Systemen zum Einsatz: Sehr kleine und sehr sichere Betriebssysteme auf Prozessor-Chipkarten (EC-Karte, Handy), Betriebssysteme mit Echtzeiteigenschaften in der Prozesssteuerung (Fertigungsstraßen, Roboter) oder Betriebssysteme in verteilten Rechnersystemen, um nur einige Beispiele zu nennen. <ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe• Betriebssystemarchitekturen• Prozessverwaltung• Prozesse und Threads• Prozesssynchronisation• Prozesskommunikation• Hauptspeicherverwaltung• Dateiverwaltung			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, regelmäßige Mitarbeit am Praktikum			
9	Bemerkungen: keine			

AI1042 Data-Warehousing				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Data-Warehousing			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017): 3./4./5. Semester, WIN (2014/ 2020): 4. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Sommersemester AI, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden erkennen die Bedeutung eines Data-Warehouse im Kontext der betrieblichen Anwendungssoftware. Sie sind in der Lage, die Architektur eines Data-Warehouse zu definieren und ein einfaches Data-Warehouse auf Basis eines vorgegebenen Data-Warehouse-Systems auszubauen und zur Beantwortung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen zu nutzen. Sie verstehen das Konzept multidimensionaler Modellierung und sind in der Lage einen OLAP-Würfel zu modellieren, zu implementieren und die darin vorhandenen Daten zu analysieren. Die Studierenden verstehen die Integration eines Data-Warehouse zum betrieblichen Reporting sowie zur Weiterverarbeitung in anderen Komponenten der betrieblichen Anwendungssoftware, insbesondere dem Data-Mining.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Data-Warehousing • Architektur eines Data-Warehouse • Einführung in ein Data-Warehouse-System • Aufgaben in Data-Warehousing-Systemen <ul style="list-style-type: none"> Datenmodellierung Datenintegration Reporting • Anwendungsszenarien • Technische Umsetzung multidimensionaler Strukturen <ul style="list-style-type: none"> OLAP Modellierung Speicherung von OLAP-Daten • Business Intelligence Strategie 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Datenbanken			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Laborbericht			
9	Bemerkungen: keine			

AI1028 ERP-Systeme				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: ERP Systems			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020): 4. Semester AI (2017): 4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Sommersemester AI, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden können ausgewählte betriebliche Geschäftsprozesse in einer integrierten ERP-Standardsoftware abbilden und lernen die Eigenschaften einer Integration praktisch kennen. Es werden hierbei auch exemplarisch die Abbildung der Unternehmensstruktur auf das ERP-System sowie die Möglichkeiten der Anpassung eines ERP-Systems an individuelle Geschäftsprozesse betrachtet.</p> <p>Die Studierenden können typische vereinfachte Geschäftsprozesse aus ausgewählten Bereichen, insbesondere der Logistik, in Form z. B. der Absatzplanung und Produktionsgrobplanung, Produktionsplanung, Einkauf, Bestandsführung und Vertrieb mit den Mitteln eines ERP-Systems bearbeiten. Die Studierenden erhalten zudem einen Einblick in den Zusammenhang zwischen Material- und Werteflüssen in einem solchen System.</p> <p>Die praktische Übung der Umsetzung der Prozesse findet am ERP System im Rahmen von Laborübungen statt.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ihre bisherigen Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft mit der angebotenen Funktionalität im ERP System zu vertiefen.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Ziele, den Aufbau und die Arbeitsweise heutiger ERP-Systeme. Basis sind kommerzielle und freie ERP-Systeme, wie etwa die Angebote der SAP AG oder freie Alternativen.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsgebiete von ERP-Systemen • Geschäftsprozesse und ERP • Architektur von ERP-Systemen • Logistische Stammdaten in ERP-Systemen • Organisationsstrukturen im ERP-System SAP-ECC • Absatz- Produktionsgrobplanung • Produktionsprogrammplanung • Bedarfsplanung • Lieferantenauswahl und Operativer Einkauf • Materialwirtschaft • Beauftragung der Fertigung und Handhabung von Fertigungsaufträgen • Verkauf, Lieferung und Faktura • Einführung von ERP-Systemen • Erweiterung/Anpassung von ERP-Systemen an Geschäftsprozessanforderungen 			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum</p>			
4	<p>Sprache: Deutsch</p>			

5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Betriebswirtschaftsvorlesungen, insbesondere Logistik sowie Datenbanken
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Laborberichte
9	Bemerkungen: keine

AI1274 Management und Marketing				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Management and Marketing			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: DM (2014/ 2020), WIN (2014/2020): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: DM, WIN: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: DM, WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: <u>Management:</u> Die Studierenden verfügen über Kompetenzen im Bereich Unternehmens- und Personalführung sowie Organisation. Hierbei wird auf spezielle Probleme von IT-Unternehmen und IT-Funktionen in Unternehmen eingegangen. <u>Marketing:</u> Die Studierenden verfügen über detaillierte Kenntnisse der Prozesse im Marketing, um Informatik-Leistungen auch an externe oder interne Kunden vermarkten zu können und sind mit den Instrumenten des Marketings vertraut. Die Studierenden sind in die Lage, eine Marketing-Konzeption zu entwickeln.			
2	Inhalte des Moduls: Marketing: <ul style="list-style-type: none"> • Begriff und Arten des Marketings • Marketing-Umwelt • Marketing-Organisation • Marktforschung • Marketingziele und-strategien • Marketing-Mix Management: <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmens- und Personalführung • Führungstheorien • Funktionen von Führung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1244 Datenbanken				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Databases			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020): 3. Semester DM (2014/2020), WIN (2014): 4. Semester GT (2015/ 2020): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN (2020): Wintersemester DM, GT, WIN (2014): Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, DM: Pflichtmodul GT (2020): Pflichtmodul (Medizintechnische Geräte) GT (2015): Pflichtmodul (Gesundheitsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die meisten Systeme und Anwendungen in der Informationstechnologie nutzen Datenbank- bzw. Datenverwaltungssysteme als Basis zur Speicherung und Wiedergewinnung system- bzw. anwendungsrelevanter Informationen. Die Studierenden werden befähigt, ob und wie der Einsatz von relationalen Datenbanksystemen gerechtfertigt ist (Business Case). Sie verstehen die grundlegenden Modellierungskonzepte und Datenstrukturen und deren Anwendungen. Die Studierenden kennen alle wesentlichen Aspekte und den Sprachumfang der standardisierten Datenanfrage- und Datenmanipulationssprache SQL und können diese anwenden. Die Studierenden verstehen den Aufbau und die wesentlichen Konzepte von Datenbanksystemen, insbesondere das fundamentale Konzept der Transaktion (ACID), einschließlich der Mechanismen zu seiner Realisierung. Die Studierenden verstehen die prinzipielle Vorgehensweise von relationalen Datenbanksystemen bei der Optimierung des mengenorientierten Zugriffs auf Daten und die Bedeutung von Speicherungsstrukturen für die Beschleunigung von Zugriffen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • DML (SQL zur Datenmanipulation) • DDL (SQL zur Datendefinition) • Semantik / Integritätsbedingungen • Datenbankprogrammierung / Stored Procedures • Transaktionskonzept • Datensicherung • Mehrbenutzerbetrieb • Performance und Tuning • Architektur von Informationssystemen inkl. Schichtenmodell • Datenmodelle • ER-Modell • Normalisierung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Algorithmen und Datenstrukturen			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1126 Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bachelor's Project in Business IT			
Arbeitsaufwand: 300 h, davon 72 h Präsenzzeit 228 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 10 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden können eine umfangreiche Aufgabe aus dem Gebiet „kommerzielle Anwendungen“ im Team bearbeiten und sind in der Lage, das Arbeiten in der Form eines Projektes selbstständig zu organisieren. Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Projektarbeit und des Projektmanagements und sind in der Lage, ihre bisherigen fachspezifischen Kenntnisse in einem Anwendungsprojekt umzusetzen.			
2	Inhalte des Moduls: Die Studierenden bearbeiten ein Projekt mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „kommerzielle Anwendungen“, dessen inhaltliche Ausrichtung so gewählt wird, dass dabei die Lehrinhalte der einzelnen Module des Studiengangs eingebracht, weiter vertieft und in einen größeren Zusammenhang gestellt werden. Sie konzipieren und implementieren hier eine umfangreiche Software-Anwendung entsprechend eines vorgegebenen Anforderungskataloges. Dabei üben sie die schwierige Zusammenarbeit in größeren Entwicklungsteams (ca. 10 Personen). Sie nutzen dabei die zuvor erworbenen Fachkenntnisse in Bereichen wie betriebliche Anwendungssysteme und Data Mining. Sie wenden Projektmanagement-Methoden sowie überfachliche Kompetenzen aktiv an, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche Grundlagen des Projektmanagements • Projektphasen • Planung • Steuerung • Kontrolle • Projektorganisation (Innere und Äußere) • Führung von Projekten 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIN (2020): alle Module des 1. und 2. Semesters empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Projektarbeit			
7	Bewertungsmethoden: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1275 Controlling und IT Controlling				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Controlling and IT Controlling			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele: Viele Informatiker*innen werden im Verlauf ihres Berufslebens Linien- oder Projektverantwortung tragen. Hierbei sind sie u. a. für die Budgetplanung– und -überwachung und die Beantragung von IT-Investitionen verantwortlich. Die LVA Controlling und IT Controlling vermittelt ihnen die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Studierenden kennen die Aufgaben und Instrumente des Controllings und können diese an konkreten Fragestellungen anwenden. Dabei wird die Thematik zunächst immer aus der Sicht des allgemeinen Controllings eingeführt und dann die jeweiligen speziellen Aspekte des IT-Controllings ergänzt. Besonderer Wert wird darauf gelegt, Probleme immer aus unterschiedlichen Sichtweisen zu betrachten und nicht voreingenommen und eindimensional an Lösungskonzepte heranzugehen.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Controllings, Grundlagen des IT-Controllings • Aufgaben, Bedeutung und Strukturierung eines Planungs- und Kontrollsystems • Profit Center versus Cost Center • Konzeption und Instrumente des strategischen Controllings (Portfolio, Lebenszyklus, Erfahrungskurve, Balanced Scorecard u. a.) und ihre Anwendung in der IT • Konzeption und Instrumente des langfristig operativen Controllings, insbesondere Wirtschaftlichkeitsbeurteilungen bei IT-Investitionen • Outsourcing • Konzeption und Instrumente des kurzfristig operativen Controllings, insbesondere: Kennzahlen des IT-Controllings • Benchmarking • Ausgewählte betriebswirtschaftliche Fragestellungen der Digitalisierung 			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht</p>			
4	<p>Sprache: Deutsch</p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1 und Betriebswirtschaftslehre 2</p>			
6	<p>Form der Prüfung: Klausur</p>			
7	<p>Bewertungsmethoden: benotet</p>			
8	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung</p>			
9	<p>Bemerkungen: keine</p>			

AI1043 Data Mining				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Data Mining			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/ 2020): 5. Semester AI (2017): 3./4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Wintersemester AI, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Data Mining ist die Gewinnung impliziter, unbekannter und potenziell nützlicher Informationen aus Daten mittels (mathematischer) Methoden. Die Studierenden lernen Grundbegriffe, Konzepte, Modelle, Probleme und Methoden der Angewandten Statistik und des Data Mining kennen. Die Studierenden sind in der Lage, Informationsgewinnung aus den verschiedenen Datenbeständen als Probleme der Angewandten Statistik und Data Mining zu formulieren und geeignete Verfahren zu ihrer Lösung anzubieten. Die Studierenden erwerben Kompetenzen, die ihnen erlauben, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden, fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und zu verteidigen, sich mit Fachvertreten und mit Laien über Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Data Mining • Prozessmodelle • Statistische Methoden • Klassifikationsverfahren (z.B. Entscheidungsbäume) • Clusteranalyse (z.B. Hierarchische vs. partitionierende Verfahren) • Assoziationsanalyse • Data Mining und Gesellschaft 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW (2016/2019): DSH2 empfohlen: Data Warehousing			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1017 IT-Sicherheit				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: IT Security			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014/2020), IIW (2016/2019): 5. Semester DM (2020): 4./5. Semester DM (2014): 5. Semester AI (2017): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, AI, DM (2014), IIW: Wintersemester DM (2020): Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, AI, IIW: Pflichtmodul DM (2020): Wahlpflichtmodul (Medieninformatik) DM (2014): Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über breite Kenntnisse in IT-Sicherheit und sind in der Lage, Sicherheitsprobleme von unternehmensweiten IT-Systemen zu bewerten und geeignete Maßnahmen zu deren Schutz gegenüber Angriffen zu ergreifen. Sie besitzen einen Einblick in Kryptografie als Werkzeugkasten der IT-Sicherheit und können kryptografische Methoden und Verfahren praktisch umsetzen. An Hand ausgewählter Problemfelder erlernen die Studierenden 'state-of-the-art' Sicherheitstechniken, können ihre Wirkweise zum Schutz der IT-Systeme beurteilen und ihre Einbettung in ein unternehmensweites Sicherheitsmanagement vornehmen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einbettung der IT-Sicherheit in die Geschäftstätigkeit eines Unternehmens (Sicherheitspolitik als strategischer Erfolgsfaktor, rechtliche Vorgaben) • Begriffswelt der IT-Sicherheit, Sicherheitskriterien und -ziele • Einführung in Bedrohungen, Risiken und Angriffsszenarien (Malware, Spoofing, Man-in-the-Middle, Phishing, APT etc.) • Grundlagen der Kryptografie (Verschlüsselung, Integrität, Authentifizierung, Zugriffskontrolle und Verbindlichkeit) und ausgewählte kryptografische Verfahren (AES, RSA, ElGamal) • Sichere Netze: Firewall-Architekturen, Intrusion Detection Systeme, Virtual Private Network (u.a. L2TP, IPSec, TLS, SSH) • Authentifizierungsprotokolle (Password, Challenge Response, Needham-Schroeder etc.) und Realisierungen in verteilten Rechnernetzen (bspw. RADIUS, Kerberos) • WLAN Sicherheitsstandard • PKI als Sicherheitsinfrastruktur, Sicherheitspolitik und Sicherheitsmanagement • Aktuelle Probleme der IT-Sicherheit 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 1 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Informationstechnik, Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Kommunikationsnetze			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1023 Praxisprojekt				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship			
Arbeitsaufwand: 535 h, davon 18 h Präsenzzeit 517 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 15 ECTS	Studiensemester: AI/DM/WIN: 6. Semester GT: 7. Semester IIW: 8. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden können das Praxisprojekt als Vorbereitung der Bachelorarbeit in den Studienablauf einordnen und werden zur Selbstanalyse im Rahmen der eigenen Karriereplanung angeregt. Sie kennen typische Berufsbilder der Informatik und sind vertraut mit den aktuellen Anforderungen des Bewerbungsprozesses im Personalauswahlverfahren.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das erlernte Fach- und Methodenwissen aus dem Studium in einer Unternehmensumgebung anzuwenden. Darüber hinaus sollen sie in konkreten Projekten ihre Sozialkompetenz beweisen und lernen, sich an betriebliche Gegebenheiten anzupassen. Außerdem sollen die Studierenden in der Praxisphase die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorbereiten, sodass sie möglichst auch noch die anschließenden drei Monate, in der sie die Bachelorarbeit erstellen, zu dem Unternehmen oder zumindest zu den Mitarbeiter*innen der Firma einen engen Kontakt haben, da sie in dieser Zeit eine Lösung für ein konkretes Anwendungsproblem auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeiten. Während dieser Zeit werden sie intensiv von einer Professor*in des Fachbereichs betreut.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls: Das Praxisprojekt umfasst ein Praxisvorseminar und eine Praxisphase. Das Praxisvorseminar muss zeitlich immer vor der 3-monatigen Praxisphase absolviert werden. Dies kann auf Wunsch der Studierenden auch in einem vorhergehenden Semester erfolgen.</p> <p>Die inhaltliche Ausrichtung der Praxisphase ist abhängig vom Einsatzbereich in der Unternehmung. Der Tätigkeitsbereich sollte so gewählt und im Praktikantenvertrag spezifiziert werden, dass aus diesem Bereich auch die Bachelorarbeit erstellt werden kann.</p>			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Praxisvorseminar als Blockveranstaltung (ggf. in der vorlesungsfreien Zeit vor der Praxisphase) Betreute Praxisphase im Unternehmen</p>			
4	<p>Sprache: Deutsch</p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: AI/DM/WIN: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 4. Semesters oder Nachweis von mindestens 135 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. und 2. Semesters</p> <p>GT: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 5. Semesters oder Nachweis von mindestens 165 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 3. Semesters</p> <p>IIW: DSH 2 und erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 6. Semesters oder DSH2 und Nachweis von 195 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 4. Semesters</p> <p>empfohlen: keine</p>			
6	<p>Form der Prüfung: Bericht</p>			

7	Bewertungsmethoden: unbenotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, regelmäßige Seminarteilnahme, Nachweis der absolvierten Praxisphase
9	Bemerkungen: Weitere Regelungen zum Praxisprojekt sind in der berufspraktischen Ordnung zu finden.

AI1418 Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bachelor's Thesis in Business IT			
Arbeitsaufwand: 360 h	ECTS-Punkte: 12+3 ECTS (Hausarbeit + Kolloquium)	Studiensemester: WIN (2014/2020): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- und Sommer- semester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist von drei Monaten ein Problem aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die gewonnenen Ergebnisse verständlich und folgerichtig darzustellen.			
2	Inhalte des Moduls: In Abhängigkeit vom jeweiligen Themengebiet			
3	Lehr- und Lernmethoden: Es findet eine fachliche und methodische Betreuung der Bachelorarbeit durch eine Professor*in der Hochschule Fulda statt.			
4	Sprache: deutsch oder in Absprache mit der betreuenden Professor*in			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Erfolgreicher Abschluss des Praxisprojektes empfohlen: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. - 5. Semesters			
6	Form der Prüfungen: Hausarbeit (Abschlussarbeit in Form der Bachelorarbeit) und Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: Bachelorarbeit: benotet Kolloquium: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfungen (Kolloquium und Hausarbeit)			
9	Bemerkungen: Das Kolloquium wird nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt. In den Fällen, in denen der Termin des Kolloquiums in den Verwaltungszeitraum des folgenden Semesters fallen würde, kann es mit Zustimmung der betreuenden Professor*in ausnahmsweise bereits während der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit durchgeführt werden.			

Wahlpflichtmodule:

AI4026 Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Current Topic of Business IT			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 4./5. Semester WIN (2020): 3./4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- oder Sommer- semester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für ein aktuelles Problem der Wirtschaftsinformatik und können diese Erkenntnisse in der Praxis anwenden.			
2	Inhalte des Moduls: Die Studierenden bearbeiten und diskutieren zentrale Inhalte aktueller wissenschaftlicher und praxisnaher Problemstellungen der Wirtschaftsinformatik. Dabei werden auch aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen im jeweiligen Themenbereich integriert und bewertet. Die praktische Anwendbarkeit der Problemstellungen und Lösungen wird in integrierten Praktika bzw. Übungen fokussiert. Inhalte werden in Abhängigkeit von dem konkreten Thema der LVA jeweils bis spätestens zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: werden in Abhängigkeit von dem konkreten Thema der LVA jeweils bis spätestens zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben empfohlen: werden in Abhängigkeit von dem konkreten Thema der LVA jeweils bis spätestens zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben			
6	Form der Prüfung: Projektarbeit oder Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: Die Modulbeschreibung eines konkreten Angebots wird rechtzeitig per Aushang bekannt gegeben.			

AI1406 Big Data Grundlagen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Big Data Principles			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020), AI (2017): 3./4./5. Semester WIN (2014): 4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, WIN, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen Überblick über die verschiedenen Ansätze und Probleme von Architekturansätzen im Kontext Big Data. Sie sind in der Lage, architektonische Unterschiede zu erläutern und können Entscheidungen, für oder gegen eine Variante treffen. Ebenfalls sind die Studierenden in der Lage verschiedene Technologien aus dem Kontext Big Data zu nennen und diese für verschiedene Problemstellungen zu empfehlen. Des Weiteren können die Datenverarbeitung im Kontext Big Data erläutert und Schwierigkeiten aufgezählt werden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Big Data Grundlagen • Architektur <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen Lambda-Architektur Streaming Architektur Weitere Ansätze • Speicherung großer Datenmengen • Datenverarbeitung im Kontext Big Data <ul style="list-style-type: none"> ETL im Kontext Big Data Batch vs. Streaming Frameworks Best Practices • Datenanalyse im Kontext Big Data • Praktisches Big Data Projekt 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Datenbanken			
6	Form der Prüfung: Ausarbeitung oder Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation			
9	Bemerkungen: keine			

SK3928 Business-Englisch				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Business English			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020): 3./4./5. Semester WIN (2014): 4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Studierende können in englischer Sprache argumentieren, diskutieren, beschreiben, Meinungen ausdrücken, sich schriftlich und mündlich über Wirtschaftsthemen äußern (Niveau B2.1)			
2	Inhalte des Moduls: Persönliche Beziehungen, Bestellungen, Umwelt, Transport/Reisen, Börse/Finanzen, Geldpolitik/Banken, Gesundheit, soziale Bedingungen, Firmen/Arbeitswelt			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Onlinekurs			
4	Sprache: Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Englisch Niveau B1			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1045 CRM-Systeme				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: CRM Systems			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020), AI (2017),: 3./4./5. Semester WIN (2014): 4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: AI, WIN, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden erkennen die Möglichkeiten, die ein CRM-System bietet, um kundenzentrierte Geschäftsprozesse zu implementieren. Es werden die verschiedenen Komponenten eines CRM-Systems zur Unterstützung von analytischen und operativen CRM-Prozessen kennengelernt und entsprechende Prozesse können von den Studierenden abgebildet werden. Die Studierenden vertiefen das bisher in grundlegenden Veranstaltungen zur Betriebswirtschaft, zu ERP-Systemen und zum Data-Warehouse Gelernte unter dem Aspekt des Kundenbeziehungsmanagements. Die Beispiele und die Übungen sollen auf Basis führender kommerzieller und Open-Source CRM-Lösungen erfolgen, wie entsprechende kommerzielle Produkte der (z.B. SAP-CRM, SAP Marketing-Cloud) oder auch Open-Source Produkte (etwa VTiger)			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsprozesse und CRM • Operatives vs. Analytisches CRM • Architektur/ Komponenten eines CRM-Systems • Rolle von CRM und Rolle von ERP in einem integrierten Geschäftsprozess • Objekte in CRM-Prozessen (Kampagnen, Leads, Angebote, Evaluationen, etc.) • Vertriebsprozesse und Preisfindung in ERP und CRM • Marketing-Prozesse in CRM • Service-Prozesse in CRM • E-Commerce mit CRM-Systemen • Auswertungen in CRM-Systemen • Kundenabwanderungsanalysen • Sedimentanalysen • Merkmalsbasierte Analysen der kundenbezogenen Daten • CRM-Projekte/ Auswahl von CRM-Systemen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIN (2020), AI (2017): keine WIN (2014): ERP-Systeme IIW (2016/2019): DSH2 empfohlen: Management und Marketing, Data-Warehouse, Datenbanken, ERP-Systeme			
6	Form der Prüfung: Hausarbeit			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation
9	Bemerkungen: keine

AI1131 Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit Low Code				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Digitalization of Business Processes via Low Code			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 4./5. Semester DM (2014): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- oder Sommersemester DM: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, DM: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen die prinzipiellen konzeptionellen Unterschiede verschiedener Low-Code Programmierformen und deren Bezug zum komponentenbasierten Softwareengineering sowie der agilen Softwareentwicklung. In diesem Modul wird bevorzugt mit Low-Code Plattformen gearbeitet, deren Ausgangspunkt in dem Geschäftsprozessmodell liegt, so dass die Qualifikationsziele stark durch diese Form der Low-Code Programmierung gegeben sind. Die Studierenden kennen den Unterschied zwischen Geschäftsprozess und Workflow. Sie haben vertiefte Kenntnisse in der Modellierung von Geschäftsprozessen und können so die beim Übergang vom fachlichen Modell zum automatisierten Prozess auftretenden Probleme verstehen. Ebenso sind sie mit den Vor- und Nachteilen einer Automatisierung vertraut. Durch den praktischen Einsatz einer Low-Code Plattform, die auf dem Geschäftsprozess basiert, haben die Studierenden gelernt, typische, kleine komplette Anwendungsfälle umzusetzen – etwa im Prozessmodell, Datenmodell, User-Interface und den Geschäftslogiken. Sie kennen ein Vorgehensmodell zur Durchführung von Low-Code -Projekten und können ihre in diesem Modul erworbenen technischen Kompetenzen dort einordnen und bei Bedarf auf Plattformen mit einem nicht-prozessorientierten Ansatz übertragen. Beispielhaft soll auf Basis von aktuellen Low-Code Plattformen, wie BIZAGI, Outsystems oder Mendix Software entwickelt werden, wobei der Schwerpunkt auf Plattformen liegen sollen, deren Softwareentwicklung auf Geschäftsprozessmodellen basiert, sofern diese Plattform den Lehrenden verfügbar sind.</p>			
2	<p>Inhalte des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschied zwischen Geschäftsprozess und Workflow • Agiles Softwareengineering • Komponentenbasiertes Softwareengineering • Vor- und Nachteile Low-Code Programmierung • Modellierung(-ssprachen) von Geschäftsprozessen / Business Rules • Patterns in der Low-Code Programmierung • Einbindung externer Services in Low-Code Projekten • Datenmodelle in Low-Code Projekten • Gestaltung von User-Interfaces in Low-Code Projekten/ Ereignismodelle • Methodisches Vorgehen in Low-Code Projekten • Low-Code Plattformen, ihre Architektur und ihre Anwendungsbereiche • Vorgehensmodelle zur Durchführung von Low Code Projekten • Analytische Aspekte von Geschäftsprozessen und Low-Code Projekten und Prozesssimulation 			
3	<p>Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum</p>			
4	<p>Sprache: Deutsch</p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine</p>			

	empfohlen: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Programmierung 1, Datenbanken
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: DM (2014), WIN (2014): bestandene Modulprüfung,
9	Bemerkungen: keine

AI1453 Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Development of Business Applications			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 4./5. Semester AI (2017): 3./4./5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, AI, IIW: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) WIN (2014): Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden erkennen die speziellen Fragestellungen, die sich bei der Entwicklung/ Erweiterung von betrieblicher Anwendungssoftware/ Standardsoftware ergeben. Beispielhaft kann dies an Hand von SAP SAP-Anwendungen geschehen – etwa durch eine Programmierung in ABAP-OO oder auch anderen Systemen (abhängig vom Dozenten). Die Studierenden lernen den Umgang mit der jeweiligen Programmierumgebung sowie das Programmiermodell des Anwendungssystems kennen. Es wird die Beziehung/ wesentlichen Unterschiede zu bei den Studierenden bisher bekannten Sprachen (etwa Java/ C) verstanden. Wesentliche Grundkonzepte der traditionellen Anwendungssystementwicklung wie Reportprogrammierung, Transaktionsentwicklung, Formen der Kapselung von Code (Funktionen, Methoden), die wesentlichen Kontrollstrukturen, interne Datenspeicherung und deren Handhabung sowie die Datenbankanbindung werden verstanden und deren Implementierung an Beispielen vertieft. Weiterführende Konzepte der Anwendungsprogrammierung speziell in Form von Web-Anwendungen, Verwendung des MVC-Patterns werden verstanden.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung die Programmiersprache des betrachteten Anwendungssystems • Einführung die Entwicklungsumgebung des betrachteten Anwendungssystems • Reports • Datentypen, interne Datenstrukturen (etwa interne Tabellen) • Kontrollstrukturen (bedingte Verzweigungen, Schleifentypen) • Kapselung von Code (z.B. Funktionsbausteine, Form-Routinen, Methoden) • Klassische ereignisorientierte Programmausführung (Fokus auf Reports, Selektionsbilder, Listen) • Datenbankzugriffe, Datenbankstrukturen • Statische Tests und Debugging • Transaktionsprogrammierung • Webanwendungen (z.B. Web-Dynpro, BSP, Fiori im Falle von SAP-Systemen) • Umsetzung MVC Pattern in der Sprache des Anwendungssystems • Das Anwendungssystem als Datenquelle (WEB-Services, REST, OData) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: Programmierung 1 und Programmierung 2, Datenbanken			

6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: AI (2017), WIN (2014), IIW (2016/2019): bestandene Modulprüfung;
9	Bemerkungen: keine

AI1273 Grundlagen der Wirtschaftspolitik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles of Economic Policy			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI (2017), WIN (2014/2020): 3./4./5. Semester DM (2020): 4./5. Semester DM (2014): 5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: DM (2020), WIN, AI, IIW: Winter- oder Sommersemester DM (2014): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign) DM (2014), WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden können an aktuellen wirtschaftspolitischen Debatten kenntnisreich teilnehmen, und sie können die vorgebrachten Argumente jeweils theoretisch einordnen und bewerten.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung (Politik u. Wirtschaft, VWL und BWL) • Das Wirtschaftssystem (Markt u. Hierarchie, Plan- u. Marktwirtschaft, Soziale Marktwirtschaft) • Grundlagen der Wirtschaftspolitik • Ausgewählte Fragestellungen (z. B. Finanzen d. Staates, Wirtschaftswachstum, Arbeitsmarkt u. Mitbestimmung, Sozialversicherungen u. Demografie, Geld u. Inflation, Monopole u. Kartelle, Globalisierung, Ökologie) • Die Rolle des Staates in der Wirtschaft 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW (2016/2019): DSH2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1130 Kostenrechnung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Cost Accounting			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020): 3./4./5. Semester WIN (2014): 4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen den Aufbau einer modernen Kostenrechnung und können bei einer Kostenplanung mitwirken. Ferner sind sie in der Lage, Kostenabweichungen zu interpretieren. Sie sind in der Lage, Diskussionen mit Controllern in Bezug auf Kostenbudgets/ Kostenabweichungen zu führen und ihre Anliegen in der Diskussion erfolgreich vorzubringen. Als Mitarbeitende in der IT sind sie in der Lage, die Anforderungen der Abteilung Kostenrechnung im Rahmen von IT-Projekten aufzunehmen und im Customizing umzusetzen.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Die Kostenrechnung als Teilgebiet des betrieblichen Rechnungswesens • Die Entwicklungsformen der Kostenrechnung • Die Kostenartenrechnung • Die Kostenstellenrechnung • Die Kalkulation • Die kurzfristige Erfolgsrechnung • Instrumente des Kostenmanagements 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1 und aus Betriebswirtschaftslehre 2			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1052 Personalmanagement				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Human Resources Management			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2020), AI (2017): 3./4./5. Semester DM (2020), WIN (2014): 4./5.Semester DM (2014): 5. Semester IIW (2016/2019): 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN, DM (2020), AI, IIW: Winter- oder Sommersemester DM (2014): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign) DM (2014), WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen den Umgang mit der „Ressource Mensch“ im Unternehmen kennen. Zudem trainieren sie für den Ernstfall Berufseinstieg die gängigen Auswahlverfahren der Personalauswahl.			
2	Inhalte des Moduls: Personalbedarfsplanung, -beschaffung, -einsatz, -entwicklung, -freisetzung, -entlohnung sowie -verwaltung.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1044 Simulation				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Simulation			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN (2014): 4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIN: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen Überblick über Probleme und Ansätze der Anwendung von Computersimulationen in der sozialwissenschaftlichen Wissenschaft und Praxis. Sie kennen verschiedene Anwendungen der Computersimulation, können Beispiele nennen und sind in der Lage, Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze einzuordnen. Darüber hinaus können Sie Probleme modellieren, softwarebasierte Simulationsexperimente durchführen, Simulationsergebnisse auswerten und präsentieren.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Simulation • What-If-Analyse • Simulationsprozess <ul style="list-style-type: none"> Modellierung Simulationsexperimente Auswertung von Simulationsergebnissen Verifikation und Validierung • Simulationsansätze <ul style="list-style-type: none"> Monte-Carlo-Simulation System Dynamics Warteschlangenmodelle Zelluläre Automaten Multi-Agenten-Simulation • Simulationsprojekt 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIN (2014): Mathematik für Wirtschaftsinformatiker empfohlen: Optimierung			
6	Form der Prüfung: Ausarbeitung oder Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: WIN (2014): bestandene Modulprüfung;			
9	Bemerkungen: keine			

4. Die Anlage 3: Berufspraktische Ordnung wird wie folgt gefasst:

Berufspraktische Ordnung der Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Digitale Medien, Gesundheitstechnik, Wirtschaftsinformatik und Internationale Ingenieurwissenschaften

§ 1 Allgemeines

- (1) Das Studium in den Bachelorstudiengängen im Fachbereich Angewandte Informatik der Hochschule Fulda beinhaltet ein Praxisprojekt. Das Praxisprojekt umfasst ein Praxisvorseminar und eine Praxisphase. Es wird von der Hochschule vorbereitet und begleitet.
- (2) Die Praxisphase des Praxisprojekts wird auf der Grundlage eines Vertrags zwischen Studierenden und der Praxisstelle geregelt.

§ 2 Ziele und Aufgaben

- (1) Ziele des Praxisprojekts sind das Kennenlernen der Berufspraxis und der Erwerb von praktischen Fähigkeiten durch Mitarbeit an Aufgabenstellungen im Umfeld des Studienfelds.
- (2) Sieht der Studiengang Spezialisierungen vor, wird empfohlen die Arbeitsfelder des Praxisprojekts an dieser zu orientieren, sofern sich die Studierenden diese in ihrem Zeugnis ausweisen lassen möchten.

§ 3 Status der Studierenden

- (1) Während des Praxisprojekts bleiben die Studierenden an der HS Fulda mit allen Rechten und Pflichten immatrikuliert.
- (2) Die Studierenden sind keine Praktikant*innen im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen während des Praxisprojekts weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz.
- (3) Sie sind verpflichtet, den zur Erreichung der Ziele erforderlichen Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Person nachzukommen und die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht, zu beachten.

§ 4 Dauer und Zeitpunkt

- (1) Das Praxisvorseminar muss zeitlich immer vor der 3-monatigen Praxisphase absolviert werden. Dies kann auf Wunsch der Studierenden auch in einem vorhergehenden Semester erfolgen.
- (2) Die Praxisphase umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von drei Monaten an einer Praxisstelle. Unterbrechungen sind grundsätzlich nachzuholen.
- (3) Das Praxisprojekt soll im Abschlusssemester des Studiums stattfinden.
- (4) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der üblichen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle innerhalb der Praxisstelle, aber nicht weniger als 35 Stunden pro Woche.

§ 5 Zulassung

- (1) Für Bachelor Angewandte Informatik, Bachelor Digitale Medien und Bachelor Wirtschaftsinformatik gilt:
Zum Praxisprojekt wird zugelassen, wer nachweislich die Module des 1. bis 4. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat oder aber den Nachweis von mindestens 135 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter alle Module des 1. und 2. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) Für Bachelor Gesundheitstechnik gilt:
Zum Praxisprojekt wird zugelassen, wer nachweislich die Module des 1. bis 5. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat oder aber den Nachweis von mindestens 165 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter alle Module des 1. bis 3. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) Für Bachelor Internationale Ingenieurwissenschaften gilt:
Zum Praxisprojekt wird zugelassen, wer nachweislich über Sprachkenntnisse auf Niveaustufe DSH 2 und die Module des 1. bis 6. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat oder aber den Nachweis von mindestens 195 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter alle Module des 1. bis 4. Semesters erfolgreich abgeschlossen hat.

§ 6 Praxisstelle

- (1) Die Praxisstellen werden in der Regel von den Studierenden vorgeschlagen. Kann der Vorschlag nicht genehmigt werden, so soll der Fachbereich eine Praxisstelle vermitteln.
- (2) Die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz soll durch eine von der Praxisstelle benannte Person erfolgen, die eine angemessene Ausbildung in einer einschlägigen Fachrichtung hat und hauptberuflich in der Praxisstelle tätig ist. Die betreuende Person hat die Aufgabe, die Einweisung der Studierenden in die Arbeitsgebiete und Aufgaben zu regeln und zu überwachen.

§ 7 Betreuung durch die Hochschule

- (1) Das Praxisreferat des Fachbereichs Angewandte Informatik berät die Studierenden vorwiegend in formalen Fragen. Dazu gehören insbesondere
 - (a) die Auswahl und Anerkennung von Praxisstellen,
 - (b) die Überprüfung und Bestätigung von Verträgen,
 - (c) die Auswertung und Überprüfung des ordnungsgemäßen Abschlusses des Praxisprojekts,
 - (d) die Beratung bei Konflikten zwischen den Studierenden und den betreuenden Personen in den Partnerunternehmen.
- (2) Ein professorales Mitglied eines der am jeweiligen Studiengang beteiligten Fachbereiche betreut und berät die Studierenden in allen fachlichen Belangen, die mit dem Praxisprojekt zusammenhängen.
- (3) Die Studierenden sind verpflichtet, die betreuende Professor*in jeweils nach Ablauf eines Monats des Praxisprojekts in ausführlicher Form über den Arbeitsverlauf zu unterrichten.

§ 8 Vertrag

- (1) Vor Beginn des Praxisprojekts schließen die Studierenden mit dem Unternehmen, welche die Praxisstelle anbietet, einen Vertrag ab. Der Vertrag ist dem Praxisreferat zur Zustimmung vorzulegen. Das Praxisprojekt ist vor Beginn des Praktikums anzumelden.
- (2) Der Vertrag regelt insbesondere
 - (a) die Verpflichtung der Studierenden,
 - den Weisungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
 - die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,
 - fristgerecht einen zeitlich gegliederten Bericht nach Maßgabe des Fachbereichs zu erstellen, aus dem der Verlauf der praktischen Ausbildung ersichtlich ist (Bericht über das Praxisprojekt).
 - (b) die Verpflichtung der Praxisstelle,
 - die Studierenden entsprechend der berufspraktischen Ordnung sorgfältig auszubilden,
 - in Abstimmung mit der betreuenden Professor*in einen Arbeitsplan zu erstellen,
 - den Studierenden ein qualifiziertes Zeugnis über den zeitlichen Verlauf und die Inhalte des Praxisprojekts auszustellen und den zu erstellenden Bericht zu prüfen und abzuzeichnen,
 - den Studierenden die Teilnahme an Prüfungen des Fachbereichs Angewandte Informatik zu ermöglichen,
 - eine Person als Praxisbetreuung sowie als Ansprechperson der Hochschule Fulda zu benennen.

§ 9 Anerkennung

- (1) Die Studierenden beantragen im Praxisreferat die Anerkennung des Praxisprojekts unter Vorlage des von der betreuenden Professor*in genehmigten Berichts sowie des Tätigkeitsnachweises.
- (2) Wird das Praxisprojekt anerkannt, so erhält das Modul Praxisprojekt die Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“.
- (3) Studienaufenthalte im Ausland auf der Basis bestehender Kooperationsverträge können als Praxisprojekt anerkannt werden.

Artikel 2: In-Kraft-Treten

Diese Änderung tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.

Fulda, d. 29.09.2020

Prof. Dr. Birgit Bomsdorf
Dekanin des Fachbereichs Angewandte Informatik