

Studien- und Prüfungsordnung des Fachbereichs Angewandte Informatik der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences für den Studiengang „Wirtschafts-informatik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ vom 22. Januar 2020, geändert am 14. April 2021, 16. November 2022, 18. Januar 2023, 17. Januar 2024 und 16. Oktober 2024.

Nichtamtliche Lesefassung! Die rechtlich verbindlichen Satzungen sind wie nachstehend aufgeführt in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Fulda veröffentlicht:

	Datum FBR:	Inkrafttreten:	Veröffentlichung:
Prüfungsordnung	22.01.2020	01.10.2020	29.09.2020 (AM 20-2020)
1. Änderung	14.04.2021	01.10.2021	15.11.2021 (AM 48-2021)
2. Änderung	17.11.2021	01.10.2023	05.07.2022 (AM 21-2022)
3. Änderung	16.11.2022	01.10.2023	18.10.2023 (AM 60-2023)
4. Änderung	18.01.2023		
5. Änderung	17.01.2024	01.10.2024	14.06.2024 (AM 28-2023)
6. Änderung	16.10.2024	01.10.2025	09.12.2024 (AM 66-2024)

Inhaltsübersicht:

§ 1 Studienziele, Studiengangsvarianten, akademischer Grad

§ 2 Zulassung

§ 3 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte des Studiums

§ 4 Duale Studiengangsvariante / Dualer Bachelor Wirtschaftsinformatik

§ 5 Module

§ 6 Praxisprojekt

§ 7 Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik

§ 8 Notenbildung der Module

§ 9 Freiversuch, Notenverbesserung, Anrechnung von Prüfungsversuchen

§ 10 Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen

§ 11 Bildung der Gesamtnote

§ 12 In-Kraft-Treten, Übergangsregel

Anlage 1: Struktur des Curriculums

Anlage 2: Modulbeschreibungen

Anlage 3: Berufspraktische Ordnung

§ 1 Studienziele, Studiengangsvarianten, 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) Den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik (WIN) gibt es in zwei Studiengangsvarianten mit gleicher Regelstudienzeit:
 - als Vollzeitstudium (Bachelor Wirtschaftsinformatik)
 - als praxisintegriertes Vollzeitstudium (Dualer Bachelor Wirtschaftsinformatik, s. § 4)
- (4) 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 Duale Studiengangsvariante / Dualer Bachelor Wirtschaftsinformatik

- (1) Die Entscheidung über die Wahl der Variante wird von den Studierenden zum Zeitpunkt der Einschreibung zum Studium getroffen.
- (2) Um die Studiengangsvariante Dualer Bachelor Wirtschaftsinformatik studieren zu können, ist ein Studienvertrag mit einem Unternehmen erforderlich, mit dem die Hochschule Fulda einen Kooperationsvertrag zur gemeinsamen Durchführung des Dualen Studiums am Fachbereich Angewandte Informatik geschlossen hat.
- (3) Die duale Studiengangsvariante unterscheidet sich in folgenden Punkten zur nicht dualen Variante:
 - (a) Die duale Studiengangsvariante sieht für den Zeitraum des 6-semesterigen Pflichtprogramms einen Wechsel zwischen Studienphase und Praxisphase vor.

- (b) Die Module Praxisprojekt (AI1023) und Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) haben jeweils eine duale Modulvariante: Praxisprojekt-dual (AI1654) bzw. Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik-dual (AI1653). Die duale Modulvariante ist mit der entsprechenden nicht-dualen Modulvariante immer äquivalent und ersetzt diese in der dualen Studiengangsvariante.

Die Module Präsentation und Kommunikation (AI1016), Projektmanagement (AI1124), Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126), Praxisprojekt-dual (AI1654), Abschlussmodul-dual Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1653) sowie ein Wahlpflichtmodul werden als praxisintegrierte Module beim Unternehmen absolviert, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben. Das erfolgreich abgeschlossene Praxisprojekt ist in der dualen Variante keine Voraussetzung für die Teilnahme am Abschlussmodul. Die Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistungen erfolgt durch die Prüfer*innen der Hochschule Fulda.

§ 5 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 (AI4035) kann mehrfach als Wahlpflichtmodul eingebracht werden, wenn es in unterschiedlicher Ausprägung belegt wurde. Aus dem Wahlpflichtbereich müssen Module im Umfang von 20 ECTS-Punkten 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.

§ 6 Praxisprojekt

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

§ 7 Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik

- (1) Das Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418/AI1653) 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.

§ 8 Notenbildung der Module

- (1) Mit Ausnahme der Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023/AI1654) werden alle Module benotet.
- (2) In dem Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418/AI1653) wird das Kolloquium nicht benotet. Die Modulnote entspricht der Benotung der Bachelorarbeit.

- (3) Werden die Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023/AI1654) sowie das Kolloquium des Abschlussmoduls Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418/AI1653) erfolgreich absolviert, so erhalten sie jeweils die Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“.

§ 9 Freiversuch, Notenverbesserung, Anrechnung von Prüfungsversuchen

- (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 einmal wiederholt werden (Notenverbesserung). Es zählt das bessere Ergebnis. § 20 Abs. 3 ABPO 2018 gilt entsprechend. Ausgenommen hiervon sind das Praxisprojekt (AI1023/AI1654) sowie das Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418/AI1653).
- (2) Fehlversuche und bestandene Studien- und Prüfungsleistungen bei identischen Modulen aus anderen Studiengängen werden angerechnet.

§ 10 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/AI1653) sowie das Praxisprojekt (AI1023/AI1654).

§ 11 Bildung der Gesamtnote

- (1) Das Studium ist erfolgreich absolviert, wenn die Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023/AI1654) 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/AI1653) wird mit 12 ECTS-Punkten und dem Skalierungsfaktor 2,0 berücksichtigt. Die Beurteilungen der Module Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik (AI1126) und Praxisprojekt (AI1023/AI1654) gehen nicht in die Gesamtnote ein.

§ 12 In-Kraft-Treten, Übergangsregel

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.
- (2) Studierende, die bereits vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung in dem Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ immatrikuliert waren, beenden ihr Studium nach der bisherigen Prüfungsordnung vom 15. Oktober 2014, zuletzt geändert am 22. Januar 2020. Diese Möglichkeit endet mit Ablauf des Sommersemesters 2023. Studierende, die zum Stichtag 30. September 2023 alle zum Abschluss des Studiums erforderlichen Module mit Ausnahme des

Moduls „Praxisprojekt (AI1023) und/oder des Abschlussmoduls Bachelor Wirtschaftsinformatik (AI1418) erfolgreich absolviert haben, erhalten die Möglichkeit, ihr Studium nach der bisherigen Prüfungsordnung bis zum Ende des Sommersemesters 2024 fortzusetzen. Danach erhalten die Studierenden eine Anerkennung der bereits erbrachten Leistungen gemäß einer vom Fachbereichsrat verabschiedeten Anerkennungsregelung. Ein freiwilliger Wechsel in diese Prüfungsordnung ist auf Antrag möglich.

Anlage 1: Struktur des Curriculums

Modulübersicht mit Prüfungsformen

Modul-ID	Modul	Prüfungsform
	1. Semester	
A1005	Betriebswirtschaftslehre 1	Klausur
AI1433	Grundlagen der Informatik	Klausur
AI1029	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Klausur
AI1438	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1	Klausur oder Fachgespräch
AI1000	Programmierung 1	Klausur oder Portfolio
SK3922	Recht	Klausur
	2. Semester	
AI1008	Betriebswirtschaftslehre 2	Klausur
AI1007	Kommunikationsnetze und -protokolle	Klausur oder Portfolio
AI1439	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2	Klausur oder Fachgespräch
AI1016	Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation	Präsentation oder Hausarbeit
AI1006	Programmierung 2	Portfolio
AI1011	Software Engineering	Klausur oder Portfolio oder Fachgespräch
	3. Semester	
AI1012	Algorithmen und Datenstrukturen	Portfolio
AI1244	Datenbanken	Klausur
AI1122	Logistik	Referat oder Präsentation
AI1041	Optimierung	Klausur oder Portfolio
AI1124	Projektmanagement	Klausur oder Portfolio
	Wahlpflichtmodul 1	
	4. Semester	

AI1042	Data-Warehousing	Klausur oder Hausarbeit
AI1028	ERP-Systeme	Klausur
AI1274	Management und Marketing	Projektarbeit oder Portfolio
AI1009	Web-Applikationen	Klausur
	Wahlpflichtmodul 2	
	Wahlpflichtmodul 3	
	5. Semester	
AI1126	Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik	Projektarbeit
AI1275	Controlling und IT-Controlling	Klausur oder Präsentation oder Fachgespräch
AI1043	Data Mining	Klausur oder Hausarbeit
AI1017	IT-Sicherheit	Klausur oder Portfolio
	Wahlpflichtmodul 4	
	6. Semester	
AI1418 bzw. AI1653	Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik bzw. in der dualen Studiengangsvariante Abschlussmodul-dual Bachelor Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Kolloquium
AI1023 bzw. AI1654	Praxisprojekt bzw. in der dualen Studiengangsvariante Praxisprojekt-dual	Bericht
	Wahlpflichtmodule	
AI4035	Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik	Projektarbeit oder Klausur oder Präsentation
AI1406	Big Data Grundlagen	Ausarbeitung oder Klausur
SK3928	Business-Englisch	Klausur
AI1045	CRM-Systeme	Hausarbeit oder Fachgespräch
AI1454	Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit Low Code	Hausarbeit oder Fachgespräch
AI1030	Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware	Klausur oder Hausarbeit
AI1273	Grundlagen der Wirtschaftspolitik	Klausur oder Fachgespräch
AI1130	Kostenrechnung	Klausur
AI1052	Personalmanagement	Klausur oder Fachgespräch
AI1452	Simulation	Ausarbeitung oder Klausur
AI1053	Unternehmensplanspiel	Klausur
AI1591	Wissenschaftliches Arbeiten am Beispiel der IT Sicherheit	Hausarbeit oder Portfolio

Anlage 2: Modulbeschreibungen

AI1005	Betriebswirtschaftslehre 1	10
AI1433	Grundlagen der Informatik	11
AI1029	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	12
AI1438	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1	14
AI1000	Programmierung 1	15
SK3922	Recht	17
AI1008	Betriebswirtschaftslehre 2	18
AI1007	Kommunikationsnetze und -protokolle	20
AI1439	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2	22
AI1016	Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation	23
AI1006	Programmierung 2	25
AI1011	Software Engineering.....	27
AI1012	Algorithmen und Datenstrukturen.....	29
AI1244	Datenbanken	31
AI1122	Logistik	33
AI1041	Optimierung	34
AI1124	Projektmanagement.....	35
AI1042	Data-Warehousing	37
AI1028	ERP-Systeme	39
AI1274	Management und Marketing.....	41
AI1009	Web-Applikationen.....	42
AI1126	Bachelor-Projekt Wirtschaftsinformatik.....	44
AI1275	Controlling und IT Controlling	45
AI1043	Data Mining.....	46
AI1017	IT-Sicherheit	48
AI1418	Abschlussmodul Bachelor Wirtschaftsinformatik	50
AI1653	Abschlussmodul-dual Bachelor Wirtschaftsinformatik	51
AI1023	Praxisprojekt	52
AI1654	Praxisprojekt–dual	54
AI4035	Aktuelles Thema der Wirtschaftsinformatik	56
AI1406	Big Data Grundlagen.....	57
SK3928	Business-Englisch.....	59
AI1045	CRM-Systeme.....	60

AI1454	Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit Low Code	62
AI1030	Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware	64
AI1273	Grundlagen der Wirtschaftspolitik.....	66
AI1130	Kostenrechnung.....	67
AI1052	Personalmanagement	68
AI1452	Simulation	69
AI1053	Unternehmensplanspiel	70
AI1591	Wissenschaftliches Arbeiten am Beispiel der IT-Sicherheit	71

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 2017/2024, WIN 2020: 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • geben die wesentlichen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre wieder. • finden sich in der betrieblichen Wirklichkeit, die weitgehend vom betriebswirtschaftlichen Rationalitätspostulat bestimmt ist, zurecht und bringen sich produktiv ein. • sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Kennzahlen zu ermitteln und diese, ebenso wie Jahresabschlüsse, zu interpretieren. • schätzen die Bedeutung von Faktoren wie z. B. der Unternehmenskultur oder der Mitbestimmung ein und beurteilen diese. 			
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 oder Englisch			
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			

AI1433 Grundlagen der Informatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Principles of Computer Science			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN 2020, DM 2020: 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: DM, WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse der Informatik, die für das Verständnis und die Beurteilung von Aufgabenstellungen in der IT erforderlich sind. Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Informatik und wissen, wie Daten repräsentiert und verarbeitet werden. Ferner kennen sie die prinzipielle Funktionsweise von Rechnersystemen, insbes. der Von-Neumann-Architektur, und Wissen um den Aufbau, den Komponenten und die Nutzung von Betriebssystemen. Sie kennen grundlegende Konzepte der Arbeit mit Kommandozeilen und können diese für verschiedene Aufgaben benutzen.			
2	Inhalte des Moduls: Das Modul führt die Studierenden an die Denkweise der Informatik heran und vermittelt ausgewähltes Grundlagenwissen aus verschiedenen Teildisziplinen der Informatik: <ul style="list-style-type: none"> • Informatik als Disziplin und deren Entwicklung • Grundlegende Konzepte (Datenverarbeitung, Programmiersprachen, vom Problem zur Lösung) • Zahlensysteme, Boole'sche Algebra und Logik, Codes, Codierung • Struktur eines Computersystems (Hardwarekomponenten, Von-Neumann-Architektur) • Überblick über Betriebssysteme (Komponenten, Aufbau, Betriebsarten von Computern) • Automatisierung von Abläufen (Skript-Entwicklung) 			
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, aktive Teilnahme an den 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 2020: 1. Semester DM 2020: 4./5. Semester AI 2017 & 2024: 3./5. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 5./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul DM: Wahlpflichtmodul (Medieninformatik) AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Wirtschaftsinformatik als eigenständige Disziplin zwischen Betriebswirtschaft und Informatik in ihren Teilbereichen. • können die grundlegenden Geschäftsprozesse eines Industrieunternehmens inhaltlich einordnen sowie methodisch korrekt vereinfacht darstellen und unter verschiedenen Gesichtspunkten analysieren. • benennen die verschiedenen Arten von Informationssystemen, die diese Geschäftsprozesse auf unterschiedliche Art unterstützen. • erläutern die durch die Geschäftsprozesse erzeugten Daten und deren Weiterverarbeitung. • beschreiben wesentliche Fragen der Anwendung von Informationssystemen. • beschreiben wesentliche 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.) • Verarbeitung der Anwendungsdaten (MIS, OLAP, BI, Process-Mining) • 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-Systemen • 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 oder Englisch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1438 Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics for Business IT 1			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN 2020: 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden beherrschen den Umgang mit grundlegenden Begriffen und Methoden der Mathematik können diese zur Lösung anwendungsbezogener Fragestellungen im Umfeld der Informatik anwenden. 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 systematische und methodische Vorgehensweisen geschult.			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Zahlentheorie: Natürliche, ganze, rationale, reelle und komplexe Zahlen, Vollständige Induktion, Teiler, Primfaktorzerlegung, Euklidischer Algorithmus • Mengenlehre: Mengen, Mengenoperationen, Kreuzprodukte, Wortmengen • Relationen: Begriffe, Eigenschaften, Ordnungs- und Äquivalenzrelation • Vektorrechnung: Operationen, Skalar- und Vektorprodukt, Normen, lineare Abhängigkeit und Basis • Matrizenrechnung: Operationen, Rang, Determinante, Inverse • Lineare Gleichungssysteme und ihre Lösbarkeit • Algebraische Strukturen: Gruppe, Ring und Körper 			
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 oder Fachgespräch			
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: AI 2017 & 2024, DM 2020, WIN 2020): 1. Semester IIW : 2019, 2022 & 2024 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, IIW, WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben mathematische und logische Probleme mit eigenen Worten, die in natürlicher Sprache formuliert sind (z.B. Zahlenfolgen und -reihen, Sortieren, Game of Life, Türme von Hanoi). • beschreiben diese Probleme anhand algorithmischer Teilschritte und entwickeln unter Anwendung der ihnen bekannten Programmkonstrukte programmiersprachliche Lösungen. • formulieren diese Lösungen in Quellcode, der vorgegebenen Konventionen für guten Programmierstil entspricht. • treffen Einschätzungen zu Laufzeit und Speicherverwaltung dieser Programme . • kennen Strategien zu Fehlereingrenzung, -suche und -behebung und wenden diese an. 			
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 oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio			
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 WIN 2020: 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommer- und 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			

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: AI2024: 4. Semester WIN 2020, AI 2017: 2. Semester IIW 2024: 6. Semester IIW 2019 & 2022: 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, AI (2017), IIW (2019/2022): Pflichtmodul AI (2024), IIW (2024): Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Systematik der Produktionsfaktoren und den Wertschöpfungsprozess in Unternehmen von der Faktorbereitstellung bis zum Vertrieb der Enderzeugnisse. • definieren und unterscheiden Fachbegriffe aus den betrieblichen Funktionen Personal- und Materialwirtschaft, Logistik, Produktion, Marketing sowie der Planung als Teil der betrieblichen Leitungsfunktion. • lösen Aufgabenstellen unter Anwendung von Methoden der quantitativen BWL wie zum Beispiel Personal- und Materialbedarfsplanung, Werthäufigkeitsverteilung, Stücklistenauflösung anhand von Erzeugnisstrukturen, Bestimmung der optimalen Bestellmenge, Produktionsprogrammplanung mit Hilfe der relativen Deckungsbeitragsrechnung oder der linearen Programmierung. • formulieren insbesondere in den Übungen betriebswirtschaftliche Probleme und verteidigen Lösungswege durch Argumentation. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der betrieblichen Leistungserstellung: betrieblicher Transformationsprozess, Wertschöpfung • Die Bereitstellung von Produktionsfaktoren (Personal, Betriebsmittel, Material): inkl. ABC-Analyse, Stücklisten, Bestellmengenplanung • Grundlagen der Logistik: Einteilung der Logistik, Sourcing Strategien • Grundlagen der Produktion: Klassifizierung von Fertigungstypen, Organisation der Fertigung • Grundlagen des Marketings: Charakterisierung von Märkten, Phasen und Instrumente des Marketings, Marketing-Mix • Grundlagen der Planung: Ziele, Aufgaben, sachliche und zeitliche Strukturierung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1			

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: AI 2017 & 2024, DM (2020), WIN 2020: 2. Semester GT 2020: 6. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, IIW, WIN: Pflichtmodul, GT: Wahlpflichtmodul (medizintechnische Ge- räte)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> benennen und erläutern grundlegende Prinzipien der Rechnerkommunikation und der relevanten Netztechnologien sowie des allgemeinen Konzepts des Internets und der Protokolfamilie TCP/IP. benennen essentielle Netzdienste und –protokolle, erklären deren Funktionsweise und Standards und wenden diese korrekt an. beurteilen die Eignung von verschiedenen Kommunikationsnetzen und –protokollen für die Realisierung von Netz-Infrastrukturen und Internetdiensten sowie –anwendungen. arbeiten in Teams im Netzwerk-Labor an explorativen Lernumgebungen und Experimenten zur Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Fehlertoleranz von Netzen und darin verwendeten Protokollen und Anwendungen. verfolgen die Weiterentwicklung des Internets sowie zugehöriger Anwendungen und Dienste, schätzen diese ein und kennen damit verbundene Risiken und Möglichkeiten. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Rechnerkommunikation: Kommunikationsarten, Netztopologien und -technologien, Schichtenmodelle, Standardisierung und zukünftige Entwicklung Wichtige Internetanwendungen und -dienste – HTTP, 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-Verfahren (OSPF, IS-IS, BGP), NAT, IPv6, Hilfsprotokolle ICMP, ARP, NDP Netzzugriff und Sicherungsschicht: LAN-Architektur, Ethernet, Switches, Virtual LAN, Wireless LAN, VPN, WAN-Architektur, xDSL, DOCSIS, Fibre Optional: <ul style="list-style-type: none"> Weitere Anwendungsprotokolle (z.B. SMTP, IMAP, SSH), Einstieg Socket-Programmierung Fortgeschrittene Transportprotokolle (z.B. SCTP, MPTCP), Grundlagen der Netzwerk-Sicherheit Routing-Algorithmen, Grundlagen Netz-Management MPLS, Carrier Ethernet, Grundlagen Mobilfunk und Sensor-/Aktornetze 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 1 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			

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

AI1439 Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics for Business IT II			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN 2020: 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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 Integral- und Differentialrechnung und können diese zur Lösung anwendungsbezogener Fragestellungen im Umfeld der Informatik anwenden. Dabei spielen die Anwendungsbezüge eine wesentliche Rolle.</p> <p>Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe, Modelle und Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Die Studierenden sind in der Lage, ähnliche oder neue Probleme aus den verschiedensten Anwendungsbereichen als Probleme der Statistik 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.</p> <p>Es werden systematische und methodische Vorgehensweisen geschult.</p>			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Zahlenfolgen und Reihen, Grenzwerte, Konvergenzkriterien, Potenzreihen, Stetigkeit von Funktionen • Integration und Differentiation von Funktionen einer Veränderlicher: Integrationsmethoden und Differentiationsregeln, Kurvendiskussion • Wahrscheinlichkeitsrechnung: Zufallsvariable und Eintrittswahrscheinlichkeit, Bedingte Wahrscheinlichkeiten, Verteilungs- und Dichtefunktionen, Kenngrößen (u.a. Erwartungswert, Varianz, Median, Arithmetischer Mittelwert), Urnenmodelle • Statistik: Grundbegriffe der deskriptiven Statistik, Häufigkeitsverteilungen (u.a. Normal- und Exponentialverteilung, Stichproben und Testverfahren), Korrelation (u.a. Kovarianz, Pearson's Korrelationskoeffizient), einfache Varianzanalyse 			
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 oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1016 Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Scientific Presentation and Communication			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 54 h Präsenzzeit 96 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI 2017 & 2024: 3. Semester WIN 2020: 2. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • führen Gespräche zur Angewandten Informatik fachgerecht. • wenden die entsprechenden Methoden und Techniken der Kommunikation an. • beherrschen das Erstellen der visuellen Hilfsmittel. • nutzen multimediale Hilfsmittel bei Präsentationen. • setzen rhetorische Hilfsmittel ein. • beherrschen die Zielplanung einer Präsentation . • erklären die Grundprinzipien wissenschaftlichen Arbeitens und wenden diese auf kleine Arbeiten an. • erläutern die Einsatzzwecke für ausgewählte digitale Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten und wenden diese im Rahmen kleinerer Arbeiten an. 			
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 Präsentation und Training mit der Präsentation von Informatikprojekten bzw. Informatikthemen. • Bedeutung des wissenschaftlichen Arbeitens • Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens • Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit • Recherchieren - Einführung in das systematische Suchen von wissenschaftlicher Literatur • Zitieren, Bibliographieren und Literatur verwalten • Plagiate und Urheberrecht • Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten Optional: <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Beurteilung der Kommunikation mit allen Aspekten und systematischer Argumentation der Beurteilung in der Form von Gutachten. 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			

4	Sprache: Deutsch oder Englisch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Präsentation oder Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, aktive Seminarteilnahme
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 & 2024, DM 2020, WIN 2020: 2. Semester GT 2020: 4. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, GT, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen mindestens drei Merkmale objektorientierter Programmierung (OOP). • definieren und unterscheiden Fachbegriffe der OOP. • benutzen fachgerecht die behandelten OOP-Konzepte in der Programmierung, erkennen diese in gegebenen Quellcode und können darin fehlerhafte Anwendungen analysieren und benennen. • analysieren gegebene Problemstellungen der Informatik auf algorithmisch relevante Bestandteile, leiten daraus algorithmische Lösungen ab und setzen diese als objektorientierte Programme um. • erklären die Funktionsweise Ihrer eigenen Lösungen und argumentieren dabei die zugrundeliegenden Entscheidungen bei alternativen Lösungswegen. • verwenden fachgerecht moderne Werkzeuge zur Unterstützung der Programmanalyse und -entwicklung in der Einzel- und Zusammenarbeit. • erstellen ggf. in Gruppen Programmierlösungen zu gegebenen Problemstellungen, bringen sich aktiv in die Lösungsentwicklung ein und strukturieren die kollaborative Zusammenarbeit (optional) selbst. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Problemanalyse und Klassendesign • Vererbung und Klassenhierarchien • Kapselung, Substitutionsprinzip und Polymorphismus • Abstrakte Klassen, abstrakte Methoden und Interfaces • Ausnahmen und Ausnahmebehandlung • UML, ausgewählte Entwurfsmuster • Programmierkonventionen • Werkzeuge (z.B. IDEs, DIE, Versionskontrolle, Debugging) Optional: <ul style="list-style-type: none"> • Datentyp-Bibliotheken (z.B. Collections) • Softwarequalität und Testen (z.B. UnitTest) • Grafische Benutzerschnittstellen • Parallele Programmierung mit Threads • Kollaborative Zusammenarbeit mit Versionsverwaltung (z.B. git) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			

5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Programmierung 1
6	Form der Prüfung: Portfolio oder Bericht
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: keine

AI1011 Software Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Software Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI 2017 & 2024, WIN 2020: 2. Semester DM 2020: 3. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • definieren und unterscheiden Fachbegriffe des SE für die Gestaltung komplexer Softwaresysteme und entsprechender Vorgehensweisen. • benutzen fachgerecht die behandelten SE-Konzepte (z.B. in der Anforderungsanalyse, dem Design oder der Qualitätssicherung), erkennen diese in gegebenen Beispielen und können darin fehlerhafte Anwendungen analysieren und benennen. • analysieren gegebene Problemstellungen der Softwareerstellung auf relevante Bestandteile, leiten daraus Lösungen für eine adäquate System/Softwareentwicklung ab und verwenden die relevanten Methoden. • entwickeln Modelle und beurteilen die Modellierung von Softwaresysteme z.B. mit UML. • erklären die Funktionsweise ihrer eigenen Lösungen und argumentieren dabei die zugrundeliegenden Entscheidungen bei alternativen Lösungswegen. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Software-Engineering • Softwareprozesse und Vorgehensmodelle • Agile Softwareentwicklung und Extreme Programming • Anforderungsanalyse • Systemmodellierung mit UML • Softwarearchitekturen und Entwurfsmuster • Design und Implementierung (UML) • Qualitätssicherung von Software 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Grundkenntnisse der objektorientierten Programmierung			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, regelmäßige Teilnahme am Praktikum			

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: AI 2017 & 2024, DM 2020, WIN (2020): 3. Semester GT 2020, IIW 2019 & 22/24: 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, DM, GT, WIN, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen typische Operationen auf Standarddatenstrukturen und können diese in Programmen anwenden. • messen das Laufzeitverhalten von Algorithmen und schätzen es ein. • erweitern Standardimplementierungen von Algorithmen und passen sie auf neue Anwendungen an. • wählen abhängig vom Einsatzszenario geeignete Standarddatenstrukturen und Algorithmen zur Problemlösung aus und setzen sie ein. • erstellen in Gruppen Programmierlösungen zu gegebenen Problemstellungen, bringen sich aktiv in die Lösungsentwicklung ein und strukturieren die kollaborative Zusammenarbeit selbst. • erstellen in Gruppen Präsentationen zu selbst erarbeiteten komplexen Datenstrukturen und Algorithmen. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Formale Laufzeitdefinition • Suchen und Sortieren von Arrays mit Quicksort, randomisiertem Quicksort, Mergesort, Heapsort, Counting Sort und Radix Sort • Laufzeitmessungen bei selbst erstellten Programmen • Verschiedene Implementierungen von Prioritätswarteschlangen auf Basis von Heaps • Hashtabellen und Hashfunktionen: einfügen, suchen, löschen • Binäre Suchbäume, Rot-Schwarz-Bäume, weitere balancierte Suchbäume: traversieren, einfügen, löschen • Definition von Graphen und Darstellung im Rechner • Breitensuche, Tiefensuche auf Graphen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: Programmierung 1 oder Prozedurale Programmierung, Programmierung 2			
6	Form der Prüfung: Portfolio			
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 2020,: 4.Semes- ter GT 2020: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemes- ter	Dauer: 1 Semester
Art: WIN, DM: Pflichtmodul GT (2020): Pflichtmodul (Medizintechnische Ge- räte)	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

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 2020: 3. Semester IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign)	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 Lägern, 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: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1 und Betriebswirtschaftslehre 2			
6	Form der Prüfung: Referat oder Präsentation			
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 & 2024: 3./ 5. Semester WIN 2020: 3. Semester IIW : 2019, 2022 & 2024 5./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen Probleme, Modelle, Methoden, Verfahren und Anwendungen der Optimierung. • beschreiben Modelle und Verfahren der linearen und nichtlinearen Optimierung. • formulieren geeignete Probleme aus den verschiedenen Anwendungsbereichen als ein Optimierungsproblem und • Lösen diese mittels passender Verfahren und Algorithmen. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Formalisieren von Optimierungsproblemen • Nichtlineare Optimierung: Differentialrechnung, Extremwertrechnung, Gradientenabstieg • Lineare Optimierungsprobleme, Simplex-Verfahren • Benutzung von Computerprogrammen zur Lösung linearer Optimierungsprobleme 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio			
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 2020: 3. Semester DM 2020: 4./5. Semester AI 2017 & 2024: 4. Semester IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5., 6. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul DM: Wahlpflichtmodul (Mediendesign) AI: Wahlpflichtmodul (Embedded Systems, IT-Infrastruktur, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> definieren Projektmanagement und unterscheiden das Steuerungsmodell (Projektmanagement) von dem Durchführungsmodell (Projektphasen, Vorgehensmodelle). beschreiben die Phasen des Projektmanagements von der Initiierung eines Projektes bis zum Projektabschluss entlang der verschiedenen Projektmanagementelemente, sowie die Einordnung in den Strategiekreislauf von Unternehmen. lösen Aufgabenstellungen unter Anwendung von Methoden des Projektmanagements wie zum Beispiel des Netzplans, verschiedener Aufwandsschätzverfahren, Verfahren zur Leistungsfortschrittskontrolle (Earned Value Analyse). wenden insbesondere im Praktikum die verschiedenen Methoden und Techniken der Projektplanung am konkreten Anwendungsfall selbst an und präsentieren die Ergebnisse. 			
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 und Kontext des Projektmanagements Ziele und Inhalte der verschiedenen Projektmanagement-Phasen: Initiierung, Planung, Controlling und Abschluss Methoden und Werkzeuge der Projektplanung: Projektstrukturplan, Netzplan, Verfahren zur Aufwandsschätzung und Ressourcenplanung Projektorganisation Methoden des Projektcontrollings: Leistungsfortschrittskontrolle, Earned Value Analyse und Status Reporting Risikomanagement Ausgewählte Aspekte persönlicher und sozialer Kompetenzen für das Projektmanagement: z.B. Teamführung, Kommunikation, Konfliktmanagement Besonderheiten von Informatikprojekten 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			

4	Sprache: Deutsch oder Englisch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation
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: WIN 2020, AI 2017/2024: 4. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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. Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • definieren die Architektur eines Data-Warehouse und • bauen ein einfaches Data-Warehouse auf Basis eines vorgegebenen Data-Warehouse-Systems aus und nutzen es zur Beantwortung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen • verstehen das Konzept multidimensionaler Modellierung, modellieren und implementieren einen OLAP-Würfel und analysieren die darin vorhandenen Daten. • 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 oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 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 2020: 4. Semester AI 2017 & 2024: 4./Semester IIW 2019, 2022 & 2024 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • bilden ausgewählte betriebliche Geschäftsprozesse in einer integrierten ERP-Standardsoftware ab. • benennen die Eigenschaften einer Prozessintegration für die betroffenen Prozesse. • beschreiben hierbei auch die Abbildung der Unternehmensstruktur auf das ERP-System sowie die Möglichkeiten der Anpassung eines ERP-Systems an individuelle Geschäftsprozesse. • beschreiben den Zusammenhang zwischen Material- und Werteflüssen in einem solchen System und können diese einander gegenüberstellen. • sind in der Lage, ihre bisherigen Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft mit der angebotenen Funktionalität im ERP-System zu vertiefen und zu beurteilen, wie diese im ERP-System abgebildet werden. • beschreiben die Ziele, den Aufbau und die Arbeitsweise heutiger ERP-Systeme. 			
2	Inhalte des Moduls: <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-S4 Hana • 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	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: Betriebswirtschaftsvorlesungen des Studiengangs (BWL 1, BWL 2) 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 2020, WIN 2020: 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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			

AI1009 Web-Applikationen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Web Applications			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI 2017 & 2024: 2. Semester WIN 2020, IIW 2019, 2022 & 2024 4. Semester GT 2020: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul GT: Pflichtmodul (Medi- zintechnische Geräte)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die grundlegenden Konzepte und Techniken des Webs. • benennen die aktuell geltenden Web-Standards. • wenden grundlegende Methoden, Techniken und Werkzeuge der Webgestaltung zur Webseitenerstellung an Beispielaufgaben an. • erklären das wesentliche Grundprinzip der Trennung von inhaltlicher Struktur und visueller Gestaltung. • erstellen fachgerecht interaktive, dynamische Webanwendungen und multimediale Webseiten. • setzen Web-Frameworks und -Bibliotheken zur Realisierung interaktiver Web-Anwendungen passend ein. • erklären und implementieren wesentliche Techniken der client- und serverseitigen Programmierung für synchrone als auch asynchrone Client-Server-Kommunikation. • beschreiben wichtige Klassen von Web-Anwendungssystemen. • kommunizieren und koordinieren in kleinen Lerngruppen die Anwendung praxisrelevanter Werkzeuge anhand von Beispielaufgaben. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Web, Protokolle, grundlegende Arbeitsweisen von Clients und Servern • Frontend-Programmierung mit HTML5, CSS3 und JavaScript (inkl. DOM-Scripting und AJAX) • Grundlegende Gestaltungsrichtlinien sowie barrierefreie Websites • Serverseitige Programmierung mit Node.js, PHP, Python o.ä. • Webservices und Datenaustauschformate (JSON, XML, etc.) • Weiterführende Thematiken, z.B. Datenbankbindung und Content Management Systeme • Erstellung mobiler Web-Anwendungen • Web-Engineering 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Programmierung 1 oder Prozedurale Programmierung			
6	Form der Prüfung: Projektarbeit oder Portfolio			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, aktive Teilnahme am Praktikum
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 2020: 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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 2020: 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	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.			
2	Inhalte des Moduls: <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	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: keine empfohlen: Betriebswirtschaftslehre 1 und Betriebswirtschaftslehre 2			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

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 2020: 5. Semester AI 2017 & 2024: 3./5. Semester IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	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 ... <ul style="list-style-type: none"> • erläutern Grundbegriffe, Konzepte, Modelle, Probleme und Methoden der Angewandten Statistik und des Data Mining. formulieren Informationsgewinnung aus den verschiedenen Datenbeständen als Probleme der Angewandten Statistik und Data Mining und bieten dazu geeignete Verfahren zu ihrer Lösung an. • wenden ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf an, • formulieren und verteidigen fachbezogene Positionen und Problemlösungen , • tauschen sich mit Fachvertreten und mit Laien über Ideen, Probleme und Lösungen aus. 			
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: DSH-2 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: AI 2017/2024: 3. Semester WIN 2020, IIW 2019, 2022 & 2024 5. Semester DM 2020: 4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winterundsemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Pflichtmodul DM: Wahlpflichtmodul (Medieninformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen Angriffstechniken und Herausforderungen bei der Absicherung von IT-Systemen. • definieren und unterscheiden Fachbegriffe der IT-Sicherheit. • analysieren gegebene Problemstellungen auf Anfälligkeit gegenüber Angriffen, bewerten die Relevanz der Absicherung gegenüber den Angriffen und können passende Sicherheitsmechanismen benennen. • benennen Verfahren im Bereich der Kryptographie, erklären die Sicherheitseigenschaften der Verfahren und können passende Verfahren zu gegebenen Problemstellungen auswählen. • benennen Protokolle im Bereich der IT-Sicherheit, erklären, wieso die Sicherheitsziele der Protokolle erreicht werden und können passende Protokolle zu gegebenen Problemstellungen auswählen. • benennen Angriffe und Gegenmaßnahmen im Bereich der Netzwerksicherheit, Betriebssystemsicherheit und Softwaresicherheit und können die Gegenmaßnahmen passend zu einer Problemstellung anwenden. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Angriffstechniken, Sicherheitsziele, Herausforderungen der IT-Sicherheit • Sicherheitsstandards: Gesetze und Normen, ISMS, Bedrohungs- und Risikoanalyse • Kryptographie: Verschlüsselung, Hashfunktionen, Digitale Signaturen, Message Authentication Codes, Zufallszahlengeneration • Protokolle: Authentifikationsfaktoren und -protokolle, Zertifikate und PKI, Protokolle zum Aufbau einer sicheren Verbindung • Angriffe und Sicherheitsmechanismen in IT-Bereichen: Netzwerksicherheit, Betriebssystemsicherheit, Softwaresicherheit • Ausblick: Moderne Kryptographie, Komplexe Sicherheitsarchitekturen 			
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: DSH-2 empfohlen: Informationstechnik, Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Kommunikationsnetze			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

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

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 2020: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemes- ter	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • bearbeiten innerhalb einer vorgegebenen Frist von drei Monaten ein Problem aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden, • stellen die gewonnenen Ergebnisse verständlich und folgerichtig nach wissenschaftlichen Qualitätsmerkmalen in einer Hausarbeit (Abschlussarbeit) dar, • fassen die Kernpunkte ihrer Hausarbeit (Abschlussarbeit) in einem mündlichen Vortrag verständlich zusammen, • beantworten mündliche, fachliche Rückfragen zu den Inhalten der Hausarbeit (Abschlussarbeit) und damit verwandten Themen verständlich, richtig und in Übereinstimmung mit den schriftlichen Inhalten. 			
2	Inhalte des Moduls: In Abhängigkeit vom jeweiligen Themengebiet werden die Inhalte gemeinsam mit der betreuenden Professor*in festgelegt.			
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 Englisch			
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.			

AI1653 Abschlussmodul-dual Bachelor Wirtschaftsinformatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bachelor's Thesis in Business IT (dual studies version)			
Arbeitsaufwand: 360 h	ECTS-Punkte: 12+3 ECTS (Hausarbeit + Kolloquium)	Studiensemester: WIN duale Variante 2020: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemes- ter	Dauer: 1 Semester
Art: WIN duale Variante: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • bearbeiten innerhalb einer vorgegebenen Frist von drei Monaten ein Problem aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden, • stellen die gewonnenen Ergebnisse verständlich und folgerichtig nach wissenschaftlichen Qualitätsmerkmalen in einer Hausarbeit (Abschlussarbeit) dar, • fassen die Kernpunkte ihrer Hausarbeit (Abschlussarbeit) in einem mündlichen Vortrag verständlich zusammen, • beantworten mündliche, fachliche Rückfragen zu den Inhalten der Hausarbeit (Abschlussarbeit) und damit verwandten Themen verständlich, richtig und in Übereinstimmung mit den schriftlichen Inhalten. 			
2	Inhalte des Moduls: In Abhängigkeit vom jeweiligen Themengebiet werden die Inhalte gemeinsam mit der betreuenden Professor*in festgelegt.			
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 Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: 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 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.			

AI1023 Praxisprojekt				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship			
Arbeitsaufwand: 535 h, davon 18 h Präsenzzeit 517 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 15 ECTS	Studiensemester: AI 2017/2024, DM 2020, WIN 2020: 6. Semester GT 2020: 7. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 8.Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> fassen die Arbeitsaufgaben eines typischen Berufsbildes der Informatik zusammen. berücksichtigen die Anforderungen des Bewerbungsprozesses im Personalauswahlverfahren bei ihrer Bewerbung. wenden das erlernte Fach- und Methodenwissen aus dem Studium in einer Unternehmensumgebung an. setzen ihre erworbenen persönlichen und sozialen Kompetenzen in konkreten Projekten ein und passen sich an betriebliche Gegebenheiten an. 			
2	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. Die inhaltliche Ausrichtung der Praxisphase ist abhängig vom Einsatzbereich im Unternehmen. Der Tätigkeitsbereich sollte so gewählt und im Praktikantenvertrag spezifiziert werden, dass aus diesem Bereich auch die Bachelorarbeit erstellt werden kann. 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 der Praxisphasen werden sie von einer Professor*in des Fachbereichs betreut.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Praxisvorseminar als Blockveranstaltung (ggf. in der vorlesungsfreien Zeit vor der Praxisphase) Betreute Praxisphase im Unternehmen			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	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 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 IIW: DSH-2 und erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 6. Semesters oder			

	DSH-2 und Nachweis von 195 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 4. Semesters empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Bericht
7	Bewertungsmethoden: unbenotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: regelmäßige Seminarteilnahme, Nachweis der absolvierten Praxisphase, bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: Weitere Regelungen zum Praxisprojekt sind in der berufspraktischen Ordnung zu finden.

AI1654 Praxisprojekt–dual				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship (dual studies version)			
Arbeitsaufwand: 535 h, davon 1,5 h Präsenzzeit 533,5 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 15 ECTS	Studiensemester: AI 2017/2024 (duale Variante), WIN 2020 (duale Variante): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • fassen die Arbeitsaufgaben eines typischen Berufsbildes der Informatik zusammen. • wenden das erlernte Fach- und Methodenwissen aus dem Studium in einer Unternehmensumgebung an. • setzen ihre erworbenen persönlichen und sozialen Kompetenzen in konkreten Projekten ein und passen sich an betriebliche Gegebenheiten an. 			
2	Inhalte des Moduls: Das Praxisprojekt umfasst eine Infoveranstaltung und eine Praxisphase. Die Infoveranstaltung muss zeitlich immer vor der Praxisphase absolviert werden. Dies kann auf Wunsch der Studierenden auch in einem vorhergehenden Semester erfolgen. Die Infoveranstaltung klärt die formalen Rahmenbedingungen, die Anforderungen an den Arbeitsplan sowie die Inhalte der Berichte. Die insgesamt dreimonatige Praxisphase bei dem Praxisunternehmen des dual Studierenden darf in mehrere Abschnitte aufgeteilt werden, ist jedoch innerhalb eines Jahres zu absolvieren. Die inhaltliche Ausrichtung der Praxisphase ist abhängig vom Einsatzbereich im Unternehmen. Der Tätigkeitsbereich sollte so gewählt und im Praktikantenvertrag spezifiziert werden, dass aus diesem Bereich auch die Bachelorarbeit erstellt werden kann. Außerdem sollen die Studierenden in der Praxisphase die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorbereiten, sodass sie möglichst auch noch die 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 der Praxisphase werden die Studierenden von einer Professor*in des Fachbereichs betreut.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1,5 h Infoveranstaltung mit Teilnahmepflicht Betreute Praxisphase im Unternehmen			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: 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 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung:			

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

AI4035 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 2020: 3./4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	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 IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau 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	Häufigkeit des Angebots: 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 IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen die wesentlichen Funktionen eines CRM-Systems und seine Komponenten. • erkennen die Möglichkeiten, die ein CRM-System bietet, um kundenzentrierte Geschäftsprozesse zu implementieren. • implementieren entsprechende Prozesse in dem für die Veranstaltung ausgewählten CRM-System. • vertiefen das bisher in grundlegenden Veranstaltungen zur Betriebswirtschaft, zu ERP-Systemen und zum Data-Warehouse Gelernte unter dem Aspekt des Kundenbeziehungsmanagements und können die verschiedenen Themengebiete unter dem CRM-Aspekt unterscheiden und den entsprechenden Komponenten zuordnen. • können die implementierten Prozesse oder Prozessfragmente kritisch analysieren und vergleichen. • grenzen den Bezug der Prozesse untereinander und zu den übrigen Systemen (z.B. ERP, Data-Warehouse) ab. • implementieren und beurteilen verschiedene Methoden zur Entscheidungsunterstützung. 			
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 • Methoden zur Entscheidungsmodellierung, z.B. DMN sowie individuelle (nicht standardisierte) Verfahren – etwa als Teil der CRM-Implementierung • Automatisierung von CRM-Prozessen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			

4	Sprache: Deutsch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIN 2020, AI 2017: keine IIW 2019 & 2022: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: Management und Marketing, Data-Warehouse, Datenbanken, ERP-Systeme
6	Form der Prüfung: Hausarbeit oder Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation
9	Bemerkungen: keine

AI1454 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 2020), AI 2024: 3./5. Semester DM 2020: 5. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 5./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul AI: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM: Wahlpflichtmodul (Medieninformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>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 Zusammenhang zwischen dem Geschäftsprozessmodell und der Ausführung dieses Modells.</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die prinzipiellen konzeptionellen Unterschiede verschiedener Low-Code Programmierformen und deren Bezug zum komponentenbasierten Softwareengineering sowie der agilen Softwareentwicklung darstellen. • beschreiben den Unterschied zwischen Geschäftsprozess und Workflow. • erlangen vertiefte Kenntnisse in der Modellierung von Geschäftsprozessen und können so die beim Übergang vom fachlichen Modell zum automatisierten Prozess auftretenden Probleme beschreiben. • sind mit den Vor- und Nachteilen einer solchen Automatisierung vertraut und können diese nennen und mit Hilfe von Modellen darstellen & implementieren. • implementieren typische, kleine komplette Anwendungsfälle – etwa im Prozessmodell, Datenmodell, User-Interface und den Geschäftslogiken und können diese verschiedenen Sichten klar voneinander abgrenzen. • 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. • sind in der Lage die Möglichkeiten der Steuerung von externen Anwendungen/ Auslagerungen von Funktionen in externen Anwendungen – speziell via Webtechnologien - einschätzen und für einfache Fälle auch implementieren. 			
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 			

	<ul style="list-style-type: none"> • 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	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminaristischer Unterricht 2 SWS Praktikum
4	Sprache: Deutsch oder Englisch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Programmierung 1, Datenbanken
6	Form der Prüfung: Hausarbeit oder Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation
9	Bemerkungen: keine

AI1030 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 2020, AI 2017 & 2024: 3./5. Semester DM 2020: 5. Semester IIW : 2019, 2022 & 2024 5./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: WIN: Wahlpflichtmodul DM: Wahlpflichtmodul (Medieninformatik) AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirt- schaftsinformatik)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die speziellen Fragestellungen, die sich bei der Entwicklung/ Erweiterung von betrieblicher Anwendungssoftware/ Standardsoftware ergeben. Beispielhaft kann dies anhand von SAP SAP-Anwendungen geschehen – etwa durch eine Programmierung in ABAP-OO oder auch anderen Systemen (abhängig vom Dozenten). • beherrschen dem Umgang mit der jeweiligen Programmierumgebung (IDE). • beschreiben das Programmiermodell des Anwendungssystems je Anwendungstyp. • implementieren die verschiedenen Anwendungstypen (Reports, Transaktionen). • beschreiben die Beziehung/ wesentlichen Unterschiede zu den bisher bekannten Sprachen (etwa Java/ C). • verstehen die spezielle Rolle der Datenbank für die Anwendung und die Datenbankschnittstelle kann integriert in die Anwendungslogik implementiert werden. • grenzen weiterführende Konzepte der Anwendungsprogrammierung, speziell in Form von Web-Anwendungen, wie Verwendung des MVC-Patterns, weitere Patterns (Separation of Concerns, MVP) voneinander ab. • verstehen das Konzept der kundenspezifischen Erweiterung von Anwendungen und können solche implementieren. • verstehen das Konzept der Verteilung von Anwendungen und können die wesentlichen Punkte benennen sowie kleine Beispiele implementieren. • verstehen das Konzept der transaktionalen Verarbeitung und können diese auf das verwendete System anwenden (Locking, Verbuchung, konsistente Datenhaltung). • beschreiben die Vor- und Nachteile einer horizontalen vs. einer vertikalen Speicherung von Daten. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung der Programmiersprache des betrachteten Anwendungssystems • Einführung der Entwicklungsumgebung des betrachteten Anwendungssystems • Reports • Datentypen, interne Datenstrukturen (etwa interne Tabellen) • Kontrollstrukturen (bedingte Verzweigungen, Schleifentypen) • Kapselung von Code (z.B. Funktionsbausteine, Form-Routinen, Methoden) 			

	<ul style="list-style-type: none"> • 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, LowCode Konzepte) • 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: keine 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: bestandene Modulprüfung, Präsentation
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 & 2024, WIN 2020: 4. Semester DM 2020: 4./5. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, WIN, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM: Wahlpflichtmodul (Mediendesign)	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • definieren die Grundlagenbegriffe von Politik und Wirtschaft, VWL und BWL. • erklären das Wirtschaftssystem anhand von Markt und Hierarchie, Plan- und Marktwirtschaft sowie soziale Marktwirtschaft. • beantworten ausgewählte Fragestellung aus der Wirtschaftspolitik. • Beteiligen sich aktiv an aktuellen wirtschaftspolitischen Debatten. • ordnen die vorgebrachten Argumente theoretisch ein und bewerten diese. 			
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 oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			
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	Häufigkeit des Angebots: Winter- oder Sommersemester
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 & 2024: 3./5. Semester DM 2020): 4./5. Semester IIW 2019, 2022 & 2024 5./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: : Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM : Wahlpflichtmodul (Mediendesign) WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Umgang mit der „Ressource Mensch“ im Unternehmen. • erklären die Grundfunktionen der Personalbedarfsplanung und -beschaffung. • erläutern den Personaleinsatz, die Personalentwicklung und -freisetzung. • erklären die Personalentlohnung und Personalverwaltung. • nennen die gängigen Personalauswahlverfahren. • bereiten sich kompetent auf Bewerbungsprozesse vor, indem Sie das Verhalten in Bewerbungssituationen trainieren. • beschreiben die wesentlichen Faktoren des Berufseinstiegs (Einarbeitung, Gehalt, Einsatz, Kündigungsverfahren). • trainieren das Verhalten in Bewerbungssituationen. • simulieren die gängigen Auswahlverfahren der Personalauswahl für den Berufseinstieg. 			
2	Inhalte des Moduls: Personalbedarfsplanung, -beschaffung, -einsatz, -entwicklung, -freisetzung, -entlohnung sowie -verwaltung.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: DSH-2 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1452 Simulation				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Simulation			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: WIN 2020: 3./4./5. Semester	Häufigkeit des Angebots: 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 (2020): Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2 empfohlen: Optimierung			
6	Form der Prüfung: Ausarbeitung oder Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Präsentation			
9	Bemerkungen: keine			

AI1053 Unternehmensplanspiel				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Business Game			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI 2017 & 2024, WIN (2020): 3./4./5. Semester DM 2020: 4./5. Semester IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5./6./7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- oder Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Wirtschaftsinformatik) DM (2020): Wahlpflichtmodul (Mediendesign)WIN (2020) Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig (bzw. in Teamarbeit) betriebswirtschaftliche Entscheidungen unter Berücksichtigung von deren Konsequenzen (z. B. auf Cash Flow oder Gewinn) zu treffen.			
2	Inhalte des Moduls: Einführung in grundsätzliche betriebswirtschaftliche Fragestellungen und Zusammenhänge, betriebswirtschaftliches und (evtl.) auch volkswirtschaftliches Planspiel.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: Deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: IIW: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: keine			

AI1591 Wissenschaftliches Arbeiten am Beispiel der IT-Sicherheit				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Scientific Working at the Example of IT-Security			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5 ECTS	Studiensemester: AI 2017 & 2024, WIN 2020 4. Semester IIW 2019, IIW 2022, IIW 2024: 5., 6. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Wahlpflichtmodul (Embedded Systems, IT-Infrastruktur, Wirtschaftsinformatik) WIN: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • verstehen den Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten und wenden verschiedene Lesetechniken zum Auseinandersetzen mit den Inhalten ausgewählter wissenschaftlicher Arbeiten an • kennen wissenschaftliche Evaluationsmethodiken und führen eine Evaluationsmethodik anhand einer selbstgewählten Problemstellung durch • erklären die Gütekriterien wissenschaftlicher Arbeit und wenden sie beim Verfassen einer wissenschaftlichen Ausarbeitung an • beurteilen die Einhaltung der Gütekriterien wissenschaftlicher Arbeiten anderer Studierenden in Form eines Peer-Reviews • präsentieren ihre gewonnen Erkenntnisse 			
2	Inhalte des Moduls: Die Studierenden bearbeiten und diskutieren selbstständig aktuelle wissenschaftliche und praxisnahe Themen der IT-Sicherheit Angriffsmethodiken. Dabei sollen aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen im jeweiligen Themengebiet integriert und empirisch verifiziert werden. Die Studierenden sollen Ihre Erkenntnisse in einer wissenschaftlichen Ausarbeitung zusammenfassen, zu einer virtuellen Konferenz einreichen, sich gegenseitig Reviews zu Ihren Ausarbeitungen schreiben und einem Publikum präsentieren. Beispielhafte Themen dieses Moduls beinhalten Angriffsmöglichkeiten und Gegenmaßnahmen im Bereich der Cloud Systeme, Webtechnologien, Netzwerke oder Rechnersysteme.			
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: DSH-2 empfohlen: IT-Sicherheit, Kommunikationsnetze- und protokolle, Betriebssysteme, Web-Applikationen			
6	Form der Prüfung: Hausarbeit oder Portfolio			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

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

Anlage 3: Berufspraktische Ordnung

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 (bzw. in der dualen Variante eine Infoveranstaltung) 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.
- (3) Das Praxisprojekt ist vor Beginn des Praktikums anzumelden.

§ 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

Für die nicht-duale Variante gilt:

- (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.

Für die duale Variante gilt:

- (5) In der dualen Variante entfällt das Praxisvorseminar, dessen Ziel die Vorbereitung auf die Praxisstellensuche ist. Stattdessen ist die Teilnahme an einer vorhergehenden 1,5h Infoveranstaltung erforderlich, die regelmäßig, mindestens einmal im Semester, angeboten wird.
- (6) Die Praxisstelle ist das Unternehmen, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben. Die Praxisphase umfasst einen Zeitraum von insgesamt drei Monaten an der Praxisstelle, welche in mehreren Abschnitten absolviert werden kann, jedoch innerhalb eines Jahres zu absolvieren ist.
- (7) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der üblichen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle innerhalb der Praxisstelle, und darf die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 35 Stunden nicht unterschreiten.

§ 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) In der nicht-dualen Variante werden die Praxisstellen in der Regel von den Studierenden vorgeschlagen. Kann der Vorschlag nicht genehmigt werden, so soll der Fachbereich eine Praxisstelle vermitteln. In der dualen Variante ist die Praxisstelle das Unternehmen, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben.
- (2) Die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz soll durch eine von der Praxisstelle benannte Person erfolgen, die eine angemessene Ausbildung in einer einschlägigen Fachrich-

tung 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.
- (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.

In der dualen Variante entfällt das Vorlegen des Vertrags.

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