

# Modulhandbuch

des Bachelor-Studiengangs

# Wirtschaftsinformatik

Bachelor of Science (B.Sc.)

Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering

Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht - Business and Law

# Inhaltsverzeichnis

1. Qualifikationsziele.....	5
2. Empfohlener Studienverlaufsplan.....	9
3. Modul- und Prüfungsübersicht.....	10
4. Modulbeschreibungen.....	15
Modul 1: Algebra .....	15
Unitbeschreibung zum Modul 1: Algebra – Vorlesung .....	16
Modul 2: Wirtschaftsinformatik.....	20
Unitbeschreibung zum Modul 2: Wirtschaftsinformatik – Vorlesung.....	21
Unitbeschreibung zum Modul 2: Wirtschaftsinformatik – Übung.....	23
Modul 3: Objektorientierte Programmierung.....	24
Unitbeschreibung zum Modul 3: Objektorientierte Programmierung – Vorlesung.....	26
Unitbeschreibung zum Modul 3: Objektorientierte Programmierung – Übung.....	28
Modul 4: Betriebswirtschaftslehre.....	30
Unitbeschreibung zum Modul 4: Grundlagen der Unternehmensführung – Vorlesung .....	31
Unitbeschreibung zum Modul 4: Produktion und Marketing – Vorlesung .....	32
Modul 5: Rechnungswesen .....	33
Unitbeschreibung zum Modul 5: Externes Rechnungswesen.....	34
Unitbeschreibung zum Modul 5: Internes Rechnungswesen .....	35
Modul 6: Analysis .....	36
Unitbeschreibung zum Modul 6: Analysis – Vorlesung .....	37
Unitbeschreibung zum Modul 6: Analysis – Übung .....	39
Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze .....	41
Unitbeschreibung zum Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze – Vorlesung .....	42
Unitbeschreibung zum Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze – Übung .....	43
Modul 8: Datenbanken .....	44
Unitbeschreibung zum Modul 8: Datenbanken – Vorlesung.....	45
Unitbeschreibung zum Modul 8: Datenbanken – Übung.....	46
Modul 9: Schlüsselkompetenzen .....	47
Unitbeschreibung zum Modul 9: Schlüsselkompetenzen .....	49
Unitbeschreibung zum Modul 9: Schlüsselkompetenzen .....	50
Modul 10: Wirtschaftsprivatrecht.....	51
Unitbeschreibung zum Modul 10: Wirtschaftsprivatrecht – Vorlesung.....	52
Module 11: Business English (C1) .....	53
Unit description: Module 11: Business English (C1).....	55
Modul 12: Statistik.....	56
Unitbeschreibung zum Modul 12: Statistik – Vorlesung.....	57
Unitbeschreibung zum Modul 12: Statistik – Übung.....	59
Modul 13: Software Engineering .....	61

Unitbeschreibung zum Modul 13: Software Engineering – Vorlesung .....	63
Unitbeschreibung zum Modul 13: Software Engineering – Übung .....	65
Modul 14: Logistik und Produktion .....	66
Unitbeschreibung zum Modul 14: Logistik und Produktion .....	67
Modul 15: Geschäftsprozessmanagement .....	68
Unitbeschreibung zum Modul 15: Geschäftsprozessmanagement – Vorlesung .....	70
Unitbeschreibung zum Modul 15: Geschäftsprozessmanagement – Übung .....	72
Modul 16: Datenschutz- und Internetrecht.....	74
Unitbeschreibung zum Modul 16: Datenschutzrecht .....	75
Unitbeschreibung zum Modul 16: Internetrecht.....	77
Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme .....	78
Unitbeschreibung zum Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung .....	79
Unitbeschreibung zum Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme – Übung .....	80
Module 18: Enterprise Resource Planning .....	81
Unit description: Module 18: Enterprise Resource Planning.....	83
Module 19: Data Warehousing .....	85
Unit description: Module 19: Data Warehousing – Lecture .....	86
Unit description: Module 19: Data Warehousing – Exercise.....	88
Module 20: Digital Business and E-Commerce .....	90
Unit description: Module 20: Digital Business and E-Commerce – Lecture.....	91
Unit description: Module 20: Digital Business and E-Commerce – Exercise .....	93
Module 21: Information Systems Project Management.....	94
Unit description: Module 21: Information Systems Project Management – Lecture.....	96
Unit description: Module 21: Information Systems Project Management – Exercise .....	98
Module 22: Seminar Business Analytics .....	100
Unit description: Module 22: Seminar Business Analytics.....	101
Module 23: Seminar Information Systems Architectures .....	102
Unit description: Module 23: Seminar Information Systems Architectures.....	103
Module 24: Seminar Digital Management.....	104
Unit description: Module 24: Seminar Digital Management .....	105
Module 25: Programming Lab .....	106
Unit description: Module 25: Programming Lab – Project.....	108
Module 26: Architecture and Integration .....	109
Unit description: Module 26: Architecture and Integration.....	110
Module 27: Service Integration and Management.....	111
Unit description: Module 27: Service Integration and Management – Lecture .....	112
Unit description: Module 27: Service Integration and Management – Exercise.....	113
Modul 28: Informationssicherheit .....	114
Unitbeschreibung zum Modul 28: Informationssicherheit - Vorlesung.....	115
Unitbeschreibung zum Modul 28: Informationssicherheit - Übung.....	117

Unitbeschreibung zum Modul 29: Usability Engineering - Vorlesung.....	121
Unitbeschreibung zum Modul 29: Usability Engineering - Übung.....	123
Modul 30: Wahlpflichtmodul.....	125
Modul 31: Interdisziplinäres Studium Generale.....	126
Modul 32: Business Analytics.....	128
Unitbeschreibung zum Modul 32: Business Analytics - Vorlesung .....	130
Unitbeschreibung zum Modul 32: Business Analytics - Übung .....	131
Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme .....	132
Unitbeschreibung zum Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme - Vorlesung.....	134
Unitbeschreibung zum Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme - Übung.....	136
Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme.....	138
Unitbeschreibung zum Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme - Vorlesung .....	140
Unitbeschreibung zum Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme - Übung..	142
Modul 35: Information System Management .....	143
Unitbeschreibung zum Modul 35: Information System Management - Vorlesung.....	145
Unitbeschreibung zum Modul 35: Information System Management - Übung.....	146
Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking .....	147
Unitbeschreibung zum Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Vorlesung..	148
Unitbeschreibung zum Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Übung.....	149
Modul 37: Digital Innovation und Transformation.....	150
Unitbeschreibung zum Modul 37: Digital Innovation und Transformation – Vorlesung.....	151
Unitbeschreibung zum Modul 37: Digital Innovation und Transformation – Übung.....	153
Modul 38: Praxisphase .....	154
Unitbeschreibung zum Modul 38: Praxisphase .....	156
Unitbeschreibung zum Modul 38: Seminar zur Praxisphase.....	157
Modul 39: Projekt.....	158
Unitbeschreibung zum Modul 39: Projekt.....	160
Modul 40: Bachelor-Arbeit mit Kolloquium.....	161
Unitbeschreibung zum Modul 40: Bachelor-Arbeit mit Kolloquium.....	162

## 1. Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen des B. Sc. Wirtschaftsinformatik sind in der Lage betriebswirtschaftliche Anwendungen der Informatik unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren selbstständig zu planen, an deren Entwicklung mitzuwirken und in die betriebliche Praxis zu überführen. Sie verfügen hierfür über grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen ihres Faches und können diese kontinuierlich anpassen und entwickeln. Darüber hinaus verfügen sie über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

### (1) Wissensverbreiterung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites Grundlagenwissen der Wirtschaftsinformatik, das - gemäß dem interdisziplinären Wesen dieses Fachs - das Zusammenspiel informationstheoretischer, betriebswirtschaftlicher, rechtlicher und mathematischer Theorien sowie deren praktischer Anwendung abdeckt.

### (2) Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der informationstheoretischen, der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen. Sie kennen und beherrschen die Instrumente des Software-Engineerings, des Selbst- und Projektmanagements, der Informationssicherheit, sowie der Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Sie sind in der Lage verschiedene Lösungsansätze gegenüberzustellen, zu testen und zu vergleichen und kennen und beherrschen die dazu notwendigen rechnergestützten Werkzeuge und Tools. Dies umfasst insb. die Bereiche des Managements von Geschäftsprozessen und deren Umsetzung in betrieblichen Kernsystemen (z.B. ERP-Systeme oder webbasierte Anwendungen).

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen der mathematischen Methoden der Informationstheorie und Datenvorverarbeitung. Sie kennen wichtige Verfahren zur Gewinnung handlungsrelevanter Informationen für unternehmerische Entscheidungen aus größeren Datenmengen und kennen betriebliche Anwendungsfelder hierfür. Sie verfügen über die Fähigkeit ausgewählte Aspekte eines Datenverarbeitungsprozesses zu implementieren sowie sich in der aktuellen Literatur zu orientieren, um verschiedene Vorgehensweisen einander gegenüberzustellen.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage verschiedene Ausprägungen von Architekturen zu vergleichen und anhand gegebener Kriterien eine für den Anwendungsfall angemessene Architektur in einem betrieblichen Umfeld auszuwählen. Sie nutzen hierzu Prinzipien und etablierte Herangehensweisen aus Wissenschaft und Praxis. Überdies können sie alternative Technologien für die Integration von Informationssystemen unterscheiden und im Hinblick auf einen gegebenen Anwendungsfall kritisch gegenüberstellen. Dies bezieht sich auf die Integration von Informationssystemen innerhalb von Unternehmen, aber auch auf die unternehmensübergreifende Integration.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen über die Einsatzpotenziale digitaler Innovationen sowie der Handlungsfelder der digitalen Transformation, des IT Service Managements und der IT Compliance. Im Vordergrund stehen hierbei u.a. die Aspekte Nachhaltigkeit, Design Thinking, Business/IT Alignment und digitale Geschäftsmodellinnovationen. Sie verfügen über die Fähigkeit, die Nutzenpotenziale technologischer Innovationen kritisch bewerten sowie resultierende Management-Implikationen ableiten zu können.

### (3) Wissensverständnis

Die Absolventinnen und Absolventen können praktische und theoretische Problemstellungen in Entwicklung und Einsatz von Informationssystemen bekannten Lösungsansätzen gegenüberstellen und sind in der Lage deren Vor- und Nachteile einzustufen und so deren Anwendbarkeit zu reflektieren. Sie können betriebswirtschaftliche Frage- und Aufgabestellungen auf die Konzeption und Modellbildung von Datenstrukturen und Anwendungssystemen übertragen. Zudem können sie ihr fachliches Wissen in interdisziplinären Teams auch auf andere Fachdisziplinen erweitern und dort lösungsorientiert anwenden.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können die Qualität von Daten kritisch hinterfragen. Sie können einfachere analytische Fragestellungen aus der beruflichen Praxis selbstständig und methodisch sicher bearbeiten und dafür die Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze, Algorithmen und Visualisierungstechniken vergleichen und beurteilen.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können Ansätze zur Gestaltung von Informationssystem-Architekturen, sowie Integrationstechnologien erklären und im Hinblick auf deren Relevanz anhand technologischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen beurteilen. Sie sind in der Lage neue Technologien anhand grundlegender Konzepte zu beurteilen und deren Anwendung auf die Gestaltung von Informationssystemen in einem professionellen Umfeld zu übertragen. Dabei können sie konkrete Technologien kritisch diskutieren und abgeleitete Handlungsanweisungen im Hinblick auf deren Umsetzung im Unternehmen reflektierend begründen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verstehen neue digitale Technologien als Treiber der Digitalisierung und können deren Auswirkung auf Handlungsfelder von Unternehmen und Organisationen identifizieren und kritisch hinterfragen. Sie verstehen insb. die Abhängigkeiten zwischen IT, Business- und Compliance-Anforderungen und können geeignete Managementansätze in diesem Bereich auswählen und beurteilen.

### (4) Nutzung und Transfer

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an ein betriebliches Informationssystem beurteilen, Lösungsansätze für deren Gestaltung entwickeln und selbstständig in ein soziotechnisches System umsetzen. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, die Belange zukünftiger Benutzerinnen und Benutzer und deren soziale und individuelle Belange in der Systeminteraktion zu berücksichtigen. Durch die Anwendung ihrer Kenntnisse in unterschiedlichen Projekten, Wahlpflichtmodulen und in der Praxis haben sie ein differenziertes Verständnis der Randbedingungen wirtschaftsinformatischer Lösungen erworben. Sie können auf dieser Grundlage offene Fragestellungen ableiten und neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind in der Lage, die Umsetzung von Lösungen zu planen und zu organisieren. Sie können einfachere und interdisziplinäre Projekte mit Hilfe ihrer Projektmanagementfähigkeiten zielführend bearbeiten und (auch international besetzte) kleinere Teams nach Aneignung von weiterem Fach- und Erfahrungswissen führen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage einfache überwachte und unüberwachte Lernmethoden in einer Entwicklungsumgebung methodisch sicher zu parametrisieren, trainieren und evaluieren zu können, sowie darauf aufbauende intelligente Lösungen konzipieren zu können. Verschiedene Visualisierungstechniken können mit einschlägigen Werkzeugen problemspezifisch eingesetzt werden.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können die Implementierung einfacher Integrationsszenarien planen und dabei verschiedene Handlungsoptionen ausdifferenzieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage ausgewählte Szenarien mit verfügbaren Technologien für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen oder das E-Commerce umzusetzen. Sie kennen auch die Herausforderungen des Managements von Informationssystem-Architekturen und Integrationslösungen und können anhand dieser Auswirkungen auf deren Betrieb und die organisatorische Gestaltung beurteilen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können Anwendungsszenarien des Digital Business und darauf basierende Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind insbesondere in der Lage, ausgewählte Innovations-, Transformations- und IT-Management-Ansätze auszuwählen und auf eine realweltliche Problemstellung anzuwenden.

#### (5) Wissenschaftliche Innovation

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an eine wirtschaftsinformatische Aufgabenstellung gemäß wissenschaftlichen Standards beurteilen und erläutern. Sie können daraus offene Fragestellungen ableiten und hierfür neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln und im Rahmen von Projekten experimentell überprüfen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können Fallstudien und darauf basierende Entwicklung von Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können grundlegende Konzepte von Informationssystem-Architekturen und Integrationsparadigmen erklären und anhand dieser neuen Entwicklungen und Tendenzen innerhalb einer ökonomisch agierenden Organisation kritisch analysieren.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können aktuelle wissenschaftliche Publikationen und Ergebnisse im Bereich des Digital Managements recherchieren, auswerten und in im Bezug zu etablierten Frameworks kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage ihre Ergebnisse methodisch sicher in Wort und Schrift darzustellen sowie zielgruppenorientiert vor einem Publikum zu präsentieren.

#### (6) Kommunikation und Kooperation

Die Absolventen sind in der Lage, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit in deutscher und englischer Sprache zu formulieren und sie mithilfe von geeigneten Präsentationstechniken zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, Aufgaben gemeinschaftlich in Teams oder Projekten zu bearbeiten und ihre Ergebnisse auszutauschen, argumentativ zu verteidigen und auf Basis fachlich fundierter Kritik weiterzuentwickeln. Sie verfügen über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen, als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

#### (7) Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die angestrebten beruflichen Tätigkeitsfelder, d. h. den gestaltungsorientierten Entwurf von Informationssystemen und deren Einsatz, Management und Beherrschung soziotechnischer Systeme, Bewertung von Risiko-, Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft. Sie kennen zudem die Grundlagen angrenzender Fachgebiete und beziehen diese Kenntnisse in ihre Tätigkeit ein.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihre eigene Rolle und die anderer handelnder Personen im fachlichen wie auch beruflichen Kontext gesamthaft zu reflektieren. Diese im Laufe ihres Studiums entwickelten überfachlichen Facetten ihrer Persönlichkeit befähigen sie berufliche und persönliche Verantwortung in der Gesellschaft zu übernehmen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Kompetenzen des Data Literacy-Kompetenzrahmens für Wirtschaftsinformatik, der alle Stufen des Wertschöpfungsprozesses aus Daten abbildet, von der Eingrenzung und Budgetierung einer Aufgabe über die Planung der Datenerhebung bis zur Kommunikation des gewonnenen Wissens.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die Gestaltung von Informationssystemen in einem Unternehmen sowie auch unternehmensübergreifend. Sie verstehen dabei Architektur und Integration nicht nur als technologische Basis, sondern können auch eine Bewertung von Risiko-, Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft vornehmen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit sich selbstständig, strukturiert und vertieft mit dem Themengebiet Digital Management im Spannungsfeld emergenter Technologien, Geschäftsmodellinnovationen, IT-Management, Service-Lifecycle und digitaler Transformation auseinanderzusetzen und an Lösungen mitzuwirken.

## 2. Empfohlener Studienverlaufsplan

Modulübersicht Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik Frankfurt University of Applied Sciences						
Semester 7 30 CP	39) Projekt (18)			40) Bachelor-Arbeit mit Kolloquium (12)		
Semester 6 30 CP	38) Praxisphase (30)					
Semester 5 30 CP	28) Informationssicherheit (5)	29) Usability Engineering (5)	30) Wahlpflichtmodul* (5)	31) Interdisziplinäres Studium Generale (5)	36) Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking (5)	37) Digital Innovation und Transformation (5)
					34) Modellierung betrieblicher Informationssysteme (5)	35) IS-Management (5)
					32) Business Analytics (5)	33) Intelligente Anwendungssysteme (5)
Semester 4 30 CP	18) Enterprise Resource Planning (5)	19) Data Warehousing (5)	20) Digital Business and E-Commerce (5)	21) IS Project Management (5)	24) Seminar Digital Management (5)	27) Service Integration und Management (5)
					23) Seminar Information Systems Architecture (5)	26) Architecture and Integration (5)
					22) Seminar Business Analytics (5)	25) Programming Lab (5)
Semester 3 30 CP	12) Statistik (5)	13) Software Engineering (5)	14) Logistik und Produktion (5)	15) Geschäftsprozessmanagement (5)	16) Datenschutz und Internetrecht (5)	17) Web-basierte Anwendungssysteme (5)
Semester 2 30 CP	6) Analysis (5)	7) Betriebssysteme und Rechnernetze (5)	8) Datenbanken (5)	9) Schlüsselkompetenzen (5)	10) Wirtschaftsprivatrecht (5)	11) Business Englisch (5)
Semester 1 30 CP	1) Algebra (5)	2) Wirtschaftsinformatik (5)	3) Objektorientierte Programmierung (10)		4) Betriebswirtschaftslehre (5)	5) Rechnungswesen (5)

\* Wahl einer Veranstaltung aus einem Pool an Wahlpflichtveranstaltungen, der vom Fachbereichsrat jedes Semester beschlossen wird

Schwerpunkte:

Digital Management
Corporate Information Systems
Business Analytics

### 3. Modul- und Prüfungsübersicht

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
1. Semester						
1	Algebra	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
2	Wirtschaftsinformatik	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%	Deutsch	1
3	Objektorientierte Programmierung	10	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen)	Deutsch	2
4	Betriebswirtschaftslehre	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
5	Rechnungswesen	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
2. Semester						
6	Analysis	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
7	Betriebssysteme und Rechnernetze	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
8	Datenbanken	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
9	Schlüsselkompetenzen	5	1	Zwei Teilprüfungsleistungen: 1. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 5 Wochen), Gewichtung 50%. 2. Präsentation und Moderation eines Fallbeispiels (mindestens 15, höchstens 30 Minuten) Gewichtung 50%.	Deutsch	1
10	Wirtschaftsprivatrecht	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
11	Business English (C1)	5	1	Portfolio examination consisting of the following: 1. presentation based on class	Englisch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
				language training content (at least 6 Minutes, at most 12 Minutes), weighting 30% 2. written examination based on class language training content (90 Minutes) weighting 70%		
3. Semester						
12	Statistik	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
13	Software Engineering	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 65% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 35%	Deutsch	1
14	Logistik und Produktion	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
15	Geschäftsprozessmanagement	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
16	Datenschutz- und Internetrecht	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
17	Web-basierte Anwendungssysteme	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
4. Semester						
18	Enterprise Resource Planning	5	1	Written examination (90 minutes)	Englisch	1
19	Data Warehousing	5	1	Written examination (90 minutes)	Englisch	1
20	Digital Business and E-Commerce	5	1	Written examination (90 minutes)	Englisch	1
21	Information Systems Project Management	5	1	Project assignment (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)	English	1
22	Seminar Business Analytics	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)	English	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
23	Seminar Information Systems Architectures	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)	English	1
24	Seminar Digital Management	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)	English	1
25	Programming Lab	5	1	Project assignment (processing time 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)	English	1
26	Architecture and Integration	5	1	Portfolio examination consisting of: 1. project work (submission period 8 weeks) with presentation in groups (at least 5, at most 8 minutes per person), weighting 60 % 2. written examination (60 minutes), weighting 40 %	English	1
27	Service Integration and Management	5	1	Portfolio examination consisting of: 1. project work (submission period 8 weeks) with presentation (at least 10, at most 20 minutes) weighting 50 % 2. written examination (60 minutes) weighting 50 %	English	1
5. Semester						
28	Informationssicherheit	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
29	Usability Engineering	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)	Deutsch	1
30	Wahlpflichtmodul	5	1	Variabel, je nach Modulangebot	Deutsch	1
31	Interdisziplinäres Studium Generale	5	1	Variabel, je nach Modul-exemplar	Deutsch	1
32	Business Analytics	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) Präsentation (mindestens 10,	Deutsch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
				höchstens 15 Minuten pro Person)		
33	Intelligente Anwendungssysteme	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)	Deutsch	1
34	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten)	Deutsch	1
35	Information Systems Management	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%	Deutsch	1
36	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%	Deutsch	1
37	Digital Innovation und Transformation	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
6. Semester						
38	Praxisphase	30	1	Praxisbericht (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)	Deutsch	1
7. Semester						
39	Projekt	18	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)	Deutsch	4

<b>Nr.</b>	<b>Modultitel</b>	<b>ECTS [CP]</b>	<b>Dauer [Sem.]</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Sprache</b>	<b>Gewich- tung</b>
40	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12	1	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit 9 Wochen) mit Kolloquium (mindestens. 30, höchstens 60 Minuten)	Deutsch	6

## 4. Modulbeschreibungen

### Modul 1: Algebra

Modultitel	Algebra
Modulnummer	1
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- algebraische Grundstrukturen in Anwendungen der Wirtschaftsinformatik zu erkennen und adäquat zu beschreiben;</li> <li>- ihre Fähigkeit zu Abstraktion und analytischem Denken zu demonstrieren, indem sie Fachbegriffe sicher verwenden und schlüssig argumentieren im Sinne der mathematischen Logik und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Diese fachlichen und überfachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen bei der Übernahme von Aufgaben in allen beruflichen Einsatzfeldern insbesondere in der Software-Entwicklung.</p>
Inhalte des Moduls	Algebra – Vorlesung Algebra – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Maike Kamlage
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 1: Algebra – Vorlesung**

Name der Unit	Algebra – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Algebra
Inhalte der Unit	<p>Am Anfang der Lehrveranstaltung werden grundlegende Inhalte und Methoden behandelt. Dies sind im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aussagenlogik</li> <li>- Mengen und Relationen</li> <li>- Rekursion</li> <li>- Algebraische Strukturen (Gruppe, Ring, Körper)</li> <li>- Elementare Zahlentheorie</li> </ul> <p>Im Anschluss daran wird in die Lineare Algebra eingeführt und die Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vektoralgebra und</li> <li>- lineare Gleichungssysteme und Matrizen behandelt.</li> </ul> <p>Anwendungen in der Ökonomie werden vorgestellt und diskutiert.</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Maike Kamlage, Prof. Dr. Egbert Falkenberg
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brill, M. "Mathematik für Informatiker", Hanser, München</li> <li>- Dennecke, K. "Algebra und Diskrete Mathematik für Informatiker", Vieweg+Teubner</li> <li>- Stingl, P. "Mathematik für Fachhochschulen", Hanser, München</li> <li>- Tietze, J. "Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Tietze, J. "Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Schwarze, J: "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", Band 1 und Band 3, NWB Studium</li> <li>- Schwarze, J: "Aufgabensammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", NWB Studium</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 1: Algebra – Übung**

Name der Unit	Algebra – Übung
Code	
Name des Moduls	Algebra
Inhalte der Unit	<p>Am Anfang der Lehrveranstaltung werden grundlegende Inhalte und Methoden behandelt. Dies sind im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anordnung und Zahlengerade, Betrag,</li> <li>- Aussagenlogik</li> <li>- Mengen und Relationen</li> <li>- Rekursion</li> <li>- Algebraische Strukturen (Gruppe, Ring, Körper)</li> <li>- Elementare Zahlentheorie</li> </ul> <p>Im Anschluss daran wird in die Lineare Algebra eingeführt. Dabei werden die Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vektoralgebra und</li> <li>- lineare Gleichungssysteme und Matrizen behandelt.</li> </ul> <p>Anwendungen in der Ökonomie werden vorgestellt und diskutiert.</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Maike Kamlage, Prof. Dr. Egbert Falkenberg
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brill, M. "Mathematik für Informatiker", Hanser, München</li> <li>- Dennecke, K. "Algebra und Diskrete Mathematik für Informatiker", Vieweg+Teubner</li> <li>- Stingl, P. "Mathematik für Fachhochschulen", Hanser, München</li> <li>- Tietze, J. "Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Tietze, J. "Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Schwarze, J: "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", Band 1 und Band 3, NWB Studium</li> <li>- Schwarze, J: "Aufgabensammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", NWB Studium</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 2: Wirtschaftsinformatik**

Modultitel	Wirtschaftsinformatik
Modulnummer	2
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden theoretischen und praktischen Aspekte der Wirtschaftsinformatik zu benennen und zu erläutern;</li> <li>- den prinzipiellen Aufbau und die Funktionsweise eines Computers (Hardware + Systemsoftware) und von Computer-Netzwerken einzuordnen und die Bedeutung des Einsatzes von Anwendungs-Software in Unternehmen zu beurteilen;</li> <li>- in Übungen praktische Probleme für die Einbindung, Verarbeitung und Visualisierung von betriebswirtschaftlichen Daten mithilfe von in der Praxis in großem Umfang genutzten Tabellenkalkulationsprogrammen wie MS Excel zu lösen, und</li> <li>- in Teams zu arbeiten und fachliche Inhalte mündlich zu präsentieren.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Consulting, im Controlling, beim Kundenbeziehungsmanagement und im Projektmanagement.</p>
Inhalte des Moduls	Wirtschaftsinformatik – Vorlesung Wirtschaftsinformatik – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Michael Hefter
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 2: Wirtschaftsinformatik – Vorlesung**

Name der Unit	Wirtschaftsinformatik – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Wirtschaftsinformatik
Inhalte der Unit	<p>Im Zentrum der Lehrveranstaltung stehen folgende Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundstruktur und Ziele der Wirtschaftsinformatik und</li> <li>- Grundlagen der Informationsverarbeitung (Hardware, Software, Netze, Daten und Anwendungssysteme) zur Unterstützung von Unternehmensprozessen sowie</li> <li>- Hinführung zu den Modulen der höheren Semester.</li> </ul> <p>Im Einzelnen sind dies folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstand der Informatik und Wirtschaftsinformatik,</li> <li>- Geschichte der Informatik,</li> <li>- Berufsbilder im Bereich der Wirtschaftsinformatik,</li> <li>- der Begriff Informationssystem aus Sicht der Informatik und der BWL</li> <li>- Hardware (z.B. Von-Neumann-Rechnerarchitektur, kurzer Abriss der Rechnerentwicklung, Nicht-von-Neumann-Rechner, Arbeitsweise des Prozessors, Aufbau und Zusammenwirken von Prozessor und Speicher),</li> <li>- Netzwerke (z.B. Leistungsmerkmale, Topologien, ISO/OSI-Schichtenmodell, Hardware),</li> <li>- Software (Anwendungssoftware, Betriebssysteme und Programmiersprachen),</li> <li>- Informationsmanagement,</li> <li>- aktuelle Entwicklungen (z.B. Wissensmanagement, IT-Management, Business Intelligence, Business Analytics, Mobile Computing, E-Commerce) und</li> <li>- Hinführung zu den Modulen des Studiengangs.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Michael Hefter, Kai Trost M.Sc.
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, K., Laudon, J., Schoder, D.: "Wirtschaftsinformatik" Pearson, München</li> <li>- Stahlknecht, P., und Hasenkamp, U. "Einführung in die Wirtschaftsinformatik," Springer, Berlin</li> <li>- Hansen, R., Mendling, J., Neumann, G. "Wirtschaftsinformatik" De Gruyter Studium, Berlin/Boston</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bocij P., Greasley, A., Hickie, S.: Business Information Systems, Fifth Edition, Pearson (Prentice Hall)</li></ul> Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 2: Wirtschaftsinformatik – Übung**

Name der Unit	Wirtschaftsinformatik – Übung
Code	
Name des Moduls	Wirtschaftsinformatik
Inhalte der Unit	In den begleitenden Übungen werden die notwendigen Kenntnisse zum Einlesen, Aggregieren, Filtern und Verarbeiten sowie Visualisieren von Daten mit Hilfe von Tabellenkalkulationen (Excel) vermittelt. Neben der Realisierung einfacher betrieblicher Fragestellungen, wie z. B. einer Kostenkalkulation oder eines einfachen Business Case, wird auch der kritische Umgang mit der Beschaffung, Verarbeitung und Bewertung von Daten thematisiert.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Michael Hefter, Kai Trost M.Sc.
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeschke E., Pfeifer E., Reinke H., Unverhau S., Fienitz B.: Microsoft Excel</li> <li>- Formeln &amp; Funktionen, 3.Aufl., Microsoft Press</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 3: Objektorientierte Programmierung**

Modultitel	Objektorientierte Programmierung
Modulnummer	3
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	10 CP / 300 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbständig und eigenverantwortlich Programme zu entwerfen, algorithmisch und objektorientiert zu denken, moderne Softwarekonzepte einzusetzen, Programme zu erstellen und zu dokumentieren;</li> <li>- aufbauend auf der Erstellung einführender Programme Aufgabenstellungen systematisch in ausführbare Programme umzusetzen, d.h. Klassen zu identifizieren und Beziehungen zu modellieren, objektorientiert zu implementieren sowie auftretende Fehler während der Entwicklung bzw. Ausführung zu erkennen und zu beseitigen;</li> <li>- weiterführende objektorientierte Konzepte und Techniken, wie z.B. Vererbung, Polymorphismus, Persistenz, Ein-/ Ausgabe in Dateien und Datenbanken und Design-Patterns sicher anzuwenden;</li> <li>- programmiertechnische Fertigkeiten und Kompetenzen zu demonstrieren, die für die Sensibilisierung von Fragestellungen in weiterführenden Lehrveranstaltungen wie Softwareengineering, Datenbanken, Web-basierte bzw. Prozessgetriebene Anwendungssysteme unerlässlich sind und</li> <li>- und haben ein erstes berufliches Selbstverständnis in Bezug auf die Entwicklung von Software-Programmen entwickelt.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und in der Beratung.</p>
Inhalte des Moduls	Objektorientierte Programmierung – Vorlesung Objektorientierte Programmierung – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung

Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Peter Ebinger
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 3: Objektorientierte Programmierung – Vorlesung**

Name der Unit	Objektorientierte Programmierung – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Objektorientierte Programmierung
Inhalte der Unit	<p>Die Studierenden sollen an das Entwerfen und Erstellen qualitativ guter Programme im Sinne der Objektorientierung herangeführt werden. Unter anderem werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datentypen, Variablendeklaration</li> <li>- Anweisungen, Operatoren, Anweisungsblöcke, Kontrollstrukturen</li> <li>- eindimensionale, mehrdimensionale Felder</li> <li>- Klassen, Objekte, Methoden</li> <li>- Vererbung, Polymorphismus</li> <li>- Ausnahmebehandlung, Zusicherungen, Annotationen</li> <li>- dynamische Datenstrukturen</li> <li>- abstrakte Klassen und Interfaces, generische Typen</li> <li>- Persistenz von Objekten, Dateien, Datenströme und Datenbanken</li> <li>- graphische Benutzeroberflächen</li> </ul> <p>Die Studierenden können objektorientierte Konzepte programmiertechnisch sicher umsetzen und werden sensibilisiert für weiterführende Themen, wie z.B. Architektur und Design objektorientierter Systeme, Softwareentwicklungsprozess und Softwarequalitätssicherung.</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20h
Anteil Selbststudium (h)	25h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Peter Ebinger, Kai Trost M.Sc.
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gosling, J. et al., "The Java Language Specification", Oracle Corp.</li> <li>- Horstmann, C. S., Cornell, G. "Core Java", Grundlagen (Band 1 und Band 2), Addison-Wesley, München</li> <li>- Jobst, F. "Programmieren in Java", Hanser, München</li> <li>- Krüger, G. "Handbuch der Java-Programmierung", Addison-Wesley, München</li> <li>- Liang, Y. D. "Introduction to Java Programming", Prentice Hall, New Jersey</li> <li>- Ratz, D., et al., "Grundkurs Programmieren in Java", Hanser, München</li> <li>- Samschke, K. "Java. Einstieg für Anspruchsvolle", Pearson, München</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 3: Objektorientierte Programmierung – Übung**

Name der Unit	Objektorientierte Programmierung – Übung
Code	
Name des Moduls	Objektorientierte Programmierung
Inhalte der Unit	<p>Die Studierenden sollen an das Entwerfen und Erstellen qualitativ guter Programme im Sinne der Objektorientierung herangeführt werden. Unter anderem werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datentypen, Variablendeklaration</li> <li>- Anweisungen, Operatoren, Anweisungsblöcke, Kontrollstrukturen</li> <li>- eindimensionale, mehrdimensionale Felder</li> <li>- Klassen, Objekte, Methoden</li> <li>- Vererbung, Polymorphismus</li> <li>- Ausnahmebehandlung, Zusicherungen, Annotationen</li> <li>- dynamische Datenstrukturen</li> <li>- abstrakte Klassen und Interfaces, generische Typen</li> <li>- Persistenz von Objekten, Dateien, Datenströme und Datenbanken</li> <li>- graphische Benutzeroberflächen</li> </ul> <p>Die Studierenden können objektorientierte Konzepte programmiertechnisch sicher umsetzen und werden sensibilisiert für weiterführende Themen, wie z.B. Architektur und Design objektorientierter Systeme, Softwareentwicklungsprozess und Softwarequalitätssicherung.</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	6 SWS
Workload (h) der Unit	225h
Anteil der Präsenzzeit (h)	90h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	125h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Peter Ebinger, Kai Trost M.Sc.
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gosling, J. et al., "The Java Language Specification", Oracle Corp.</li> <li>- Horstmann, C. S., Cornell, G. "Core Java", Grundlagen (Band 1 und Band 2), Addison-Wesley, München</li> <li>- Jobst, F. "Programmieren in Java", Hanser, München</li> <li>- Krüger, G. "Handbuch der Java-Programmierung", Addison-Wesley, München</li> <li>- Liang, Y. D. "Introduction to Java Programming", Prentice Hall, New Jersey</li> <li>- Ratz, D., et al., "Grundkurs Programmieren in Java", Hanser, München</li> <li>- Samschke, K. "Java. Einstieg für Anspruchsvolle", Pearson, München</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 4: Betriebswirtschaftslehre**

Modultitel	Betriebswirtschaftslehre
Modulnummer	4
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a) Keine b) Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfache betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme zu beschreiben, zu vergleichen und zu strukturieren;</li> <li>- die Zusammenhänge zu reflektieren, die zwischen den einzelnen betrieblichen Funktionsbereichen bestehen;</li> <li>- Verbindungslinien zur informationstechnologischen Unterstützung herzustellen;</li> <li>- die Vor- und Nachteile der Methoden im Anwendungskontext zu beurteilen und Entscheidungsprobleme mit Hilfe der Methoden der Betriebswirtschaftslehre zu lösen und</li> <li>- die mit einem lösungsorientierten Vorgehen verbundenen betriebswirtschaftlichen Planungs- und Umsetzungsprozesse zu präsentieren und gegenüber Dritten argumentativ zu verteidigen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Vorlesung „Grundlagen der Unternehmensführung“ Vorlesung „Produktion und Marketing“
Lehrformen des Moduls	Vorlesungen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Cord Siemon
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 4: Grundlagen der Unternehmensführung – Vorlesung**

Name der Unit	Betriebswirtschaftslehre – Grundlagen der Unternehmensführung
Code	
Name des Moduls	Betriebswirtschaftslehre
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgabe des Wirtschaftens und ökonomisches Prinzip,</li> <li>- Grundbegriffe und Determinanten der betrieblichen Leistungserstellung,</li> <li>- Formen der Unternehmensgründung</li> <li>- Gründungsprozess (Formalia, Unternehmenslebenszyklus)</li> <li>- Geschäftsidee / Geschäftsmodell / Geschäftsplan</li> <li>- Grundlagen des normativen, strategischen und operativen Managements;</li> <li>- Ausgewählte Aspekte zu: Rechtsform- und Standortwahl / Investitions- und Finanzierungsplanung / Personalführung und Organisationsgestaltung,</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10 h
Anteil Selbststudium (h)	35 h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Cord Siemon, Josef Wengerter
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hungenberg, H./Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, Wiesbaden;</li> <li>- Jäger, C./Heupel, Th (Hg.): Management Basics: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – dargestellt im Unternehmenslebenszyklus, Wiesbaden;</li> <li>- Olfert, K./ Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Herne;</li> <li>- Volkmann, Ch./ Tokarski, K.O.: Entrepreneurship: Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen, Stuttgart;</li> <li>- Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 4: Produktion und Marketing – Vorlesung**

Name der Unit	Betriebswirtschaftslehre – Produktion und Marketing
Code	
Name des Moduls	Betriebswirtschaftslehre
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschaffung / Materialdisposition,</li> <li>- Einkauf / Logistik / Vorratshaltung,</li> <li>- Organisationstypen der Fertigung,</li> <li>- Produktionsprogrammplanung,</li> <li>- Eigenfertigung oder Fremdbezug,</li> <li>- Marketing und Marketingkonzeptionen</li> <li>- Elemente und Bedeutung des Marketing-Mix.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Cord Siemon, Josef Wengertner
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jäger, C./Heupel, Th (Hg.): Management Basics: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – dargestellt im Unternehmenslebenszyklus, Wiesbaden;</li> <li>- Meffert, H./ Burmann, Ch./ Kirchgeorg, M. / Eisenbeiß, M: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden;</li> <li>- Olfert, K./ Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Herne;</li> <li>- Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 5: Rechnungswesen**

Modultitel	Rechnungswesen
Modulnummer	5
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Prinzip der Erstellung von Jahresabschlüssen zu erläutern und anzuwenden;</li> <li>- die Bedeutung unterschiedlicher Bilanzierungskulturen zu erkennen und zu reflektieren;</li> <li>- Rechnungswesendaten anhand von Kennzahlen zu beurteilen.</li> <li>- betriebliches Geschehen kostenrechnerisch zu erfassen und entscheiden;</li> <li>- Entscheidungen unter Kosten- und Leistungsgesichtspunkten zu treffen;</li> <li>- In Fallstudien üben sie, ihre Arbeitsergebnisse mit anderen zu diskutieren und kritisch zu reflektieren.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Externes Rechnungswesen Internes Rechnungswesen
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallstudien
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Matthias Schabel
Hinweise	Es werden teilweise englischsprachige Periodica benutzt.

**Unitbeschreibung zum Modul 5: Externes Rechnungswesen**

Name der Unit	Externes Rechnungswesen (Financial Accounting)
Code	
Name des Moduls	Rechnungswesen
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundzüge der Buchungstechnik, Erstellung von Jahresabschlüssen</li> <li>- Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften nach HGB und nach internationaler Rechnungslegung</li> <li>- Bilanzkennzahlen</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallstudien
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	27,5h
Anteil Selbststudium (h)	17,5h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Matthias Schabel, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gräfer: Bilanzanalyse, nwb-Verlag;</li> <li>- Kessler/Leinen/Strickmann (Hrsg.): Handbuch BilMoG, Haufe Verlag;</li> <li>- Meyer: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht, NWB-Verlag;</li> <li>- Schmolke/Deitermann: Industrielles Rechnungswesen (IKR), Winklers Verlag</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.“</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 5: Internes Rechnungswesen**

Name der Unit	Internes Rechnungswesen (Management Accounting)
Code	
Name des Moduls	Rechnungswesen
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung</li> <li>- Kostenrechnungssysteme (Vollkosten- und Teilkostenrechnung)</li> <li>- Kostenmanagement</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallstudien
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	27,5h
Anteil Selbststudium (h)	17,5h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Matthias Schabel, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Friedl/Hofmann/Pedell: Kostenrechnung – Eine entscheidungsorientierte Einführung, Verlag Vahlen;</li> <li>- Küpper/Friedl/ Hofmann/Pedell: Übungsbuch zur Kosten- und Erlösrechnung, Verlag Vahlen.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.“</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 6: Analysis**

Modultitel	Analysis
Modulnummer	6
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Differential- und Integralrechnung sicher anzuwenden; der Schwerpunkt liegt bei Funktionen einer Veränderlichen. Es werden insbesondere ökonomische Funktionen betrachtet und Anwendungen in der Ökonomie behandelt;</li> <li>- einfache Anwendungsprobleme mathematisch zu formulieren und resultierende Aufgaben zu lösen. Ihnen sind dabei die Voraussetzungen und die Grenzen der Methoden der Differential- und Integralrechnung klar und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und zu bewerten und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Controlling, beim Kundenbeziehungsmanagement und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Analysis – Vorlesung Analysis – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Maike Kamlage
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 6: Analysis – Vorlesung**

Name der Unit	Analysis – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Analysis
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden die Differentialrechnung und Integralrechnung reeller Funktionen behandelt. Ausgehend von den folgenden Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anordnung und Zahlengerade, Betrag,</li> <li>- Konvergenz von Folgen und Reihen,</li> <li>- Funktionen und</li> <li>- Grenzwerte</li> </ul> <p>wird in die Differentialrechnung eingeführt. Behandelt werden im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenzierbarkeit, geometrische Bedeutung der Ableitung,</li> <li>- Ableitungsregeln, höhere Ableitungen,</li> <li>- Anwendung auf die Diskussion von Kurven und Flächen, sowie Extremwertprobleme.</li> </ul> <p>Im Bereich der Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlicher wird folgendes behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrierbarkeit und</li> <li>- Stammfunktionen und Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung.</li> </ul> <p>Bei der Differentialrechnung und Integralrechnung werden insbesondere ökonomische Funktionen betrachtet und Anwendungen in der Ökonomie behandelt.</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Maike Kamlage, Prof. Dr. Martin Steinhauser
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brill, M. "Mathematik für Informatiker", Hanser, München</li> <li>- Stingl, P. "Mathematik für Fachhochschulen", Hanser, München</li> <li>- Tietze, J. "Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Tietze, J. "Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Schwarze, J: "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", Band 2, NWB Studium</li> <li>- Schwarze, J: "Aufgabensammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", NWB Studium</li> </ul>

	Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 6: Analysis – Übung**

Name der Unit	Analysis – Übung
Code	
Name des Moduls	Analysis
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden die Differentialrechnung und Integralrechnung reeller Funktionen behandelt. Ausgehend von den folgenden Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anordnung und Zahlengerade, Betrag,</li> <li>- Konvergenz von Folgen und Reihen,</li> <li>- Funktionen und</li> <li>- Grenzwerte</li> </ul> <p>wird in die Differentialrechnung eingeführt. Behandelt werden im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenzierbarkeit, geometrische Bedeutung der Ableitung,</li> <li>- Ableitungsregeln, höhere Ableitungen,</li> <li>- Anwendung auf die Diskussion von Kurven und Flächen, sowie Extremwertprobleme.</li> </ul> <p>Im Bereich der Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlicher wird folgendes behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrierbarkeit und</li> <li>- Stammfunktionen und Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung.</li> </ul> <p>Bei der Differentialrechnung und Integralrechnung werden insbesondere ökonomische Funktionen betrachtet und Anwendungen in der Ökonomie behandelt.</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Maike Kamlage, Prof. Dr. Martin Steinhauser
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brill, M. "Mathematik für Informatiker", Hanser, München</li> <li>- Stingl, P. "Mathematik für Fachhochschulen", Hanser, München</li> <li>- Tietze, J. "Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Tietze, J. "Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik", Vieweg+Teubner</li> <li>- Schwarze, J: "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", Band 2, NWB Studium</li> <li>- Schwarze, J: "Aufgabensammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler", NWB Studium</li> </ul>

	Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze**

Modultitel	Betriebssysteme und Rechnernetze
Modulnummer	7
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Modul 3: Objektorientierte Programmierung“ bzw. vergleichbare Vorkenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen und Rechnernetzen darzulegen;</li> <li>- einfache Aufgaben als Nutzer und Systemverwalter mit ausgewählten Betriebssystemen durchzuführen;</li> <li>- die wichtigsten Komponenten in Computernetzen und deren Aufgaben zu benennen und die Kommunikation über Computernetze zu erklären und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Ergebnisse vorzustellen und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Betriebssysteme und Rechnernetze – Vorlesung Betriebssysteme und Rechnernetze – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Baun
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze – Vorlesung**

Name der Unit	Betriebssysteme und Rechnernetze – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Betriebssysteme und Rechnernetze
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden Grundlagen von Betriebssystemen behandelt, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse, Prozessverwaltung und Interprozesskommunikation,</li> <li>- Speicherverwaltung und Dateisysteme,</li> <li>- Ein- und Ausgabegeräte,</li> <li>- Konzepte klassischer und moderner Betriebssysteme sowie</li> <li>- Windows und Linux als konkrete Betriebssysteme.</li> </ul> <p>Zu Rechnernetzen werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenübermittlung,</li> <li>- Referenzmodelle (ISO/OSI, TCP/IP und hybrides Modell),</li> <li>- Netzwerkgeräte und Übertragungsmedien,</li> <li>- Internetworking und Network Address Translation (NAT),</li> <li>- Netzwerkmanagement und</li> </ul> <p>ausgewählte Protokolle aus allen relevanten Referenzmodellebenen (u.a. Ethernet, IP, TCP &amp; UDP, HTTP).</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Christian Baun, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baun, C. „Betriebssysteme kompakt“, Springer Vieweg</li> <li>- Baun, C. „Computernetze kompakt“, Springer Vieweg</li> <li>- Stallings, W. „Operating Systems“, Pearson</li> <li>- Peterson, L. und Davie B. „Computer Networks: A Systems Approach“, Morgan Kaufmann</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze – Übung**

Name der Unit	Betriebssysteme und Rechnernetze – Übung
Code	
Name des Moduls	Betriebssysteme und Rechnernetze
Inhalte der Unit	Die Studierenden installieren auf eigenen Computern oder den Laborrechnern unterschiedliche Betriebssysteme bzw. arbeiten an den Werkstücken mit Rechnern, auf denen unterschiedliche Betriebssysteme installiert und unterschiedliche Rechnernetze realisiert sind.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Christian Baun, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baun, C. „Betriebssysteme kompakt“, Springer Vieweg</li> <li>- Baun, C. „Computernetze kompakt“, Springer Vieweg</li> <li>- Stallings, W. „Operating Systems“, Pearson</li> <li>- Peterson, L. und Davie B. „Computer Networks: A Systems Approach“, Morgan Kaufmann</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 8: Datenbanken**

Modultitel	Datenbanken
Modulnummer	8
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalte der Module 1: Algebra, 2: Wirtschaftsinformatik, 3: Objektorientierte Programmierung bzw. vergleichbare Vorkenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 1: Algebra Modul 3: Objektorientierte Programmierung
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualifizierte Beiträge zur Gestaltung und Nutzung von Datenbanken als zentraler Basis betrieblicher Informationsverarbeitung zu leisten;</li> <li>- das relationale Datenmodell und dessen praktische Anwendung zu erörtern;</li> <li>- Datenstrukturen für einfachere betriebliche Anwendungen zu konzipieren und zu implementieren;</li> <li>- durch praktische Übungen an einem konkreten Datenbankmanagementsystem die Standard-Datenbanksprache SQL anzuwenden und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Diese fachlichen und überfachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen bei der Übernahme von Aufgaben in allen beruflichen Einsatzfeldern.</p>
Inhalte des Moduls	Datenbanken – Vorlesung Datenbanken – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Rich
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 8: Datenbanken – Vorlesung**

Name der Unit	Datenbanken – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Datenbanken
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung von Datenbanken für die Informationsverarbeitung in Unternehmen</li> <li>- Anforderungen an Datenbanken und Datenbank-Management Systeme (DBMS)</li> <li>- ANSI-SPARC Three-level architecture</li> <li>- Relationales Datenmodell: Prinzipien und Bausteine</li> <li>- Entwurf relationaler Datenbanken</li> <li>- Datenmodellierung mit Entity Relationship Model und UML</li> <li>- Normalformen und Normalisierung</li> <li>- Architektur von Datenbank-Anwendungen</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Christian Rich, Prof. Dr. Markus Grüne
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elmasri, R., und Navathe, S. "Grundlagen von Datenbanksystemen," Pearson, Addison-Wesley Longman, Amsterdam</li> <li>- Kemper, A. und A. Eickler. „Datenbanksysteme: Eine Einführung“. Oldenbourg</li> <li>- Saake, G. und Sattler, K.U., „Datenbanken - Konzepte und Sprachen“, mitp Professional</li> <li>- Unterstein, M., Matthiessen, G. "Relationale Datenbanken und SQL in Theorie und Praxis" Springer-Vieweg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 8: Datenbanken – Übung**

Name der Unit	Datenbanken – Übung
Code	
Name des Moduls	Datenbanken
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metadaten und Datenkatalog</li> <li>- Datendefinition mit SQL, insb. Umsetzung von Datenintegrität</li> <li>- Datenmanipulation mit SQL, (u.a. Anfragen mit Subqueries, Joins, Mengenoperationen, Aggregatfunktionen sowie Einfüge- Lös- und Änderungsoperationen)</li> <li>- Vertiefung von datenbanktheoretischen Konzepten wie Datenmodellierung und Normalisierung</li> <li>- Mehrbenutzerbetrieb: Benutzerverwaltung, Zugriffskontrolle, Transaktionen</li> <li>- Aktive Elemente (Trigger, Stored Procedures)</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Markus Grüne, Prof. Dr. Christian Rich
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elmasri, R., und Navathe, S. "Grundlagen von Datenbanksystemen," Pearson, Addison-Wesley Longman, Amsterdam</li> <li>- Kemper, A. und A. Eickler. „Datenbanksysteme: Eine Einführung“. Oldenbourg</li> <li>- Saake, G. und Sattler, K.U., „Datenbanken - Konzepte und Sprachen“, mitp Professional</li> <li>- Unterstein, M., Matthiessen, G. "Relationale Datenbanken und SQL in Theorie und Praxis" Springer-Vieweg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 9: Schlüsselkompetenzen**

Modultitel	Schlüsselkompetenzen – Study Skills und Management Skills
Modulnummer	9
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Zwei Teilprüfungsleistungen: 1. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 5 Wochen), Gewichtung 50%. 2. Präsentation und Moderation eines Fallbeispiels (mindestens 15, höchstens 30 Minuten), Gewichtung 50%.
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Zitierweise, Strukturierung, wissenschaftliches Schreiben) zu erklären und anzuwenden;</li> <li>- wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen sowie mündlich und schriftlich Themen strukturiert darzustellen;</li> <li>- sich kritisch mit der (wissenschaftlichen) Qualität veröffentlichter Daten und Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen;</li> <li>- den planvollen Umgang mit (digitalen) Daten zu demonstrieren;</li> <li>- Erfolgsfaktoren von wirkungsvollen Präsentationen zu erläutern und anzuwenden,</li> <li>- Basistechniken der Kommunikation (aktives Zuhören, Fragetechniken, Argumentationstechniken, Feedback) situationsgerecht anzuwenden;</li> <li>- kommunikationspsychologische Instrumente zu erläutern und diese anzuwenden;</li> <li>- ihr (berufliches) Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen zu reflektieren</li> <li>- die Aufgabe und die Rolle von Moderatorinnen oder Moderatoren zu beschreiben und Kommunikations-/ Moderationstechniken zielorientiert anzuwenden.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Study Skills Management Skills
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Übungen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Panagiotis Kitmeridis
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 9: Schlüsselkompetenzen**

Name der Unit	Study Skills
Code	
Name des Moduls	Schlüsselkompetenzen
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsrecherche und Bewertung</li> <li>- Wissenschaftliche Zitierweise</li> <li>- Strukturierung wissenschaftlicher Arbeiten</li> <li>- Wissenschaftliches Schreiben</li> <li>- Kritisches Denken</li> <li>- Data Literacy</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Übungen
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	15h
Anteil Selbststudium (h)	30h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Panagiotis Kitmeridis, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pospiech, U.: Wie schreibt man wissenschaftliche Arbeiten? Berlin: Duden.</li> <li>- Ebster, C./Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Basel: UVK.</li> <li>- Ball, R.: Wissenschaftskommunikation im Wandel. Von Gutenberg bis Open Science. Wiesbaden: Springer.</li> <li>- Kruse, O.: Kritisches Denken und Argumentieren. Konstanz: UTB.</li> <li>- Walter, P./Wenzl, P.: Kritisches Denken – treffend argumentieren. Ein Übungsbuch. Wiesbaden: Springer.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 9: Schlüsselkompetenzen**

Name der Unit	Management Skills
Code	
Name des Moduls	Schlüsselkompetenzen
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationspsychologische Modelle</li> <li>- Kommunikationstechniken</li> <li>- Präsentation und Moderation</li> <li>- Data Literacy</li> <li>- Fallbeispiele</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Übungen
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	15h
Anteil Selbststudium (h)	30h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Panagiotis Kitmeridis, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berne, E.: Was sagen Sie, nachdem Sie "Guten Tag" gesagt haben? Psychologie des menschlichen Verhaltens. Frankfurt am Main: Fischer.</li> <li>- Schulz von Thun, F.: Miteinander Reden 1-4. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.</li> <li>- Bühler, P./Schlaich, P./Sinner, D.: Präsentation. Konzeption, Design, Medien. Berlin: Springer.</li> <li>- Göhnermeier, L.: Praxishandbuch Präsentation und Veranstaltungsmoderation. Wiesbaden: Springer.</li> <li>- Fischer.Nussbaumer Knafli, C.: Storytelling with Data. A data visualization guide for business professionals. Hoboken N.J.: Wiley.</li> <li>- Morrow, J.: Be Data Literate. The Data Literacy Skills everyone needs to succeed. London/N.Y: Kogan.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 10: Wirtschaftsprivatrecht**

Modultitel	Wirtschaftsprivatrecht
Modulnummer	10
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden erhalten mit dem Modul die Fachkenntnisse, die erforderlich sind, um allgemeine zivilrechtliche Probleme erkennen und bewerten zu können. Die Studierenden werden mit dem Aufbau des BGB, des HGB und der Systematik des Wirtschaftsprivatrechts vertraut gemacht. Die Studierenden sind in der Lage, im Kontext von IT-Anwendungen entstehende oder berührte Rechtsprobleme zu erfassen und kompetent an deren Einordnung und Bewältigung mitzuarbeiten.
Inhalte des Moduls	Wirtschaftsprivatrecht – Vorlesung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Isabella Anders-Rudes
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 10: Wirtschaftsprivatrecht – Vorlesung**

Name der Unit	Wirtschaftsprivatrecht – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Wirtschaftsprivatrecht
Inhalte der Unit	<p>Die Studierenden erhalten zu Beginn der Veranstaltung einen Überblick, insbesondere zum Recht im Allgemeinen, zum Aufbau des BGB und zum Abstraktionsprinzip. Hierauf aufbauend werden folgende Kenntnisse übermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechtliche Grundbegriffe,</li> <li>- ausgesuchte Bereiche des Allgemeinen Teils des BGB (z.B. Willenserklärung und deren Zugang, Anfechtung, Stellvertretung),</li> <li>- vertragliche und gesetzliche Schuldverhältnisse</li> <li>- Leistungsstörung/Pflichtverletzung,</li> <li>- Ausgesuchte wirtschaftsrechtlich relevante Vertragstypen (insb. Besonderheiten bei Fernabsatzverträgen und E-Commerce),</li> <li>- Grundzüge des Sachenrechts,</li> <li>- Grundlagen des Unternehmensrechts (Unternehmensformen und gesellschaftsrechtliche Grundbegriffe),</li> <li>- Grundlagen des Handelsrechts (Kaufmannseigenschaft, Handelsgewerbe, Firma, Besonderheiten bei Handelsgeschäften) und</li> <li>- Grundzüge des internationalen Privatrechts.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150h
Anteil der Präsenzzeit (h)	68h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	12h
Anteil Selbststudium (h)	70h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Ingo Ritter, Marc Antonietti
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Müssig. "Wirtschaftsprivatrecht</li> <li>- Hoffmann/Thorn, Internationales Privatrecht</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Module 11: Business English (C1)**

Module title	Business English (C1)
Module number	11
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	2nd semester
Module type	Compulsory module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	At least six years of school education or completion of an English course of at least B2 level
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None. Active participation is essential in order to successfully complete the portfolio examination
Prerequisites for the acquisition of credit points: a. preliminary examination b. Module examination	a. None
	b. A portfolio examination consisting of the following: 1. presentation based on class language training content (at least 6 minutes, at most 12 minutes), weighting 30% 2. written examination based on class language training content (90 Minutes) weighting 70%
Learning outcomes and skills	<p><b><u>Application, Use and Production of Knowledge:</u></b></p> <p>Students develop non-subject-specific skills such as presentation skills, writing skills and team-working skills.</p> <p>The students can evaluate and reflect on their language learning process. They can recognize and name their own strengths and weaknesses and improve the latter with the assistance of the teacher. They can develop learning strategies and formulate their own learning goals.</p> <p><b><u>Communication and Collaboration Skills:</u></b></p> <p>Students can handle typical professional situations of international communication in English with both specialists in their own field and non-specialists. They can follow English-medium lectures and other language-based activities when studying abroad and also have the necessary skills for doing an internship in English. Students can cope with the general requirements of communicating in English in their professional field as well as in the academic environment. Students can understand the main ideas of complex texts, including technical discussion in his/her field of specialisation.</p> <p>The students acquire language structures and vocabulary—with specific considerations of subject-relevant lexical fields. They can understand a certain range of different types of text appropriate to their language level, e.g. newspaper reports and simple specialist articles. They can understand the main points of such texts as well as clearly articulated presentations and podcasts.</p> <p>The skills and competencies acquired in this course prepare students for partic-</p>

	ipation in the English-language modules in their own study program and support them in starting their professional career in all employment areas, especially in the international environment.
Module contents	Learning language structures and vocabulary relevant for professional and academic communication (level C1 CEFR). The syllabus combines current business theory in management, IT, and economics, case studies of contemporary web-based businesses in practice and professional language skills
Module teaching methods	Exercise, seminar with case studies, blended learning.
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Dr. James Slawney
Comments	None

**Unit description: Module 11: Business English (C1)**

Unit title	Business English (C1)
Code	
Module title	Business English (C1)
Unit contents	Performing an initial test to determine the level of knowledge of students and subsequent division into groups. Develop (or refresh) the necessary basic grammatical knowledge and the necessary technical vocabulary. Typical topics from the business world such as organization, e-commerce, team building, project management, customer service, marketing, and different management strategies will be taken up in the course.
Unit teaching methods	Exercise, seminar with case studies, blended learning.
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	68h
Total time of examination incl. preparation (h)	12h
Total time of individual study (h)	70h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Dr. James Slawney / Members of the staff of the Language Center of the Frankfurt University of Applied Sciences
Recommended reading	Cotton D., Falvey, D. und Kent, S. Market Leader (Upper Intermediate, Business English), Longman/ Pearson / FT Publishing  Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.
Assessment type and form of the unit	
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Modul 12: Statistik**

Modultitel	Statistik
Modulnummer	12
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vorgehens- und Schlussweisen der Statistik sowie die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu benennen und zu erklären;</li> <li>- die grundlegenden Methoden der schließenden Statistik anzuwenden;</li> <li>- elementare Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu lösen und einfache Verfahren der schließenden Statistik anzuwenden;</li> <li>- anhand der behandelten praxisnahen Beispiele die Aussagen statistischer Verfahren auf berufsbezogene Problemstellungen einzuschätzen und zu beurteilen und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Ergebnisse vorzustellen und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Datenanalyse als auch im IT- und Geschäftsprozessmanagement, sowie im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Statistik – Vorlesung Statistik – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Sebastian Bremm
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 12: Statistik – Vorlesung**

Name der Unit	Statistik – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Statistik
Inhalte der Unit	<p>Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird in die beschreibende Statistik eingeführt. Dabei werden im Einzelnen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe,</li> <li>- Auswertung eines Merkmals und</li> <li>- Untersuchung des Zusammenhangs zwischen 2 Merkmalen.</li> </ul> <p>Nach einer Einführung in die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit den Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition der Wahrscheinlichkeit, bedingte Wahrscheinlichkeit, statistische Unabhängigkeit, Formel von Bayes,</li> <li>- Zufallsvariable, Verteilungsfunktion, spezielle Verteilung und</li> <li>- Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzsatz</li> </ul> <p>wird eine Einführung in die schließende Statistik gegeben. Im Einzelnen wird hier u. a. behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zufallsstichprobe,</li> <li>- Schätzen eines Verteilungsparameters, Konfidenzintervall und</li> <li>- Testen einer Hypothese.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Sebastian Bremm, Prof. Dr. Christina Andersson
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bley Müller, J., Gehlert, G., und Gülicher, H. "Statistik für Wirtschaftswissenschaftler," Vahlen, München</li> <li>- Dürr, W., und Mayer, H. "Wahrscheinlichkeitsrechnung und Schließende Statistik," Hanser, München</li> <li>- Henze, N. "Stochastik für Einsteiger," Vieweg+Teubner, Wiesbaden</li> <li>- Lehn, J., und Wegmann, H. "Einführung in die Statistik," Vieweg+Teubner, Wiesbaden</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 12: Statistik – Übung**

Name der Unit	Statistik – Übung
Code	
Name des Moduls	Statistik
Inhalte der Unit	<p>Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird in die beschreibende Statistik eingeführt. Dabei werden im Einzelnen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe,</li> <li>- Auswertung eines Merkmals und</li> <li>- Untersuchung des Zusammenhangs zwischen 2 Merkmalen.</li> </ul> <p>Nach einer Einführung in die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit den Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition der Wahrscheinlichkeit, bedingte Wahrscheinlichkeit, statistische Unabhängigkeit, Formel von Bayes,</li> <li>- Zufallsvariable, Verteilungsfunktion, spezielle Verteilung und</li> <li>- Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzsatz</li> </ul> <p>wird eine Einführung in die schließende Statistik gegeben. Im Einzelnen wird hier u. a. behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zufallsstichprobe,</li> <li>- Schätzen eines Verteilungsparameters, Konfidenzintervall und</li> <li>- Testen einer Hypothese.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Sebastian Bremm, Prof. Dr. Christina Andersson
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bley Müller, J., Gehlert, G., und Gülicher, H. "Statistik für Wirtschaftswissenschaftler," Vahlen, München</li> <li>- Dürr, W., und Mayer, H. "Wahrscheinlichkeitsrechnung und Schließende Statistik," Hanser, München</li> <li>- Henze, N. "Stochastik für Einsteiger", Vieweg+Teubner, Wiesbaden</li> <li>- Lehn, J., und Wegmann, H. "Einführung in die Statistik," Vieweg+Teubner, Wiesbaden</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 13: Software Engineering**

Modultitel	Software Engineering
Modulnummer	13
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalte der Module 3: Objektorientierte Programmierung und 8: Datenbanken bzw. vergleichbare Vorkenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 65% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 35%
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfachere Softwareprojekte zu strukturieren und an deren Entwurf unter Anwendung etablierter Methoden und Verfahren mitzuarbeiten; Anforderungen für die zu erstellende Software systematisch nach den Prinzipien des Requirements Engineering zu entwickeln;</li> <li>- einfachere Softwareprojekte nach konventionellen und agilen Prozessmodellen zu strukturieren;</li> <li>- Anwendungssysteme insbesondere unter Anwendung von objektorientierten Methoden zu entwerfen;</li> <li>- die Qualitätskriterien von Software zu beschreiben und Testfälle zu entwickeln, um die zu entwickelnde Software systematisch zu testen und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Entwürfe von Softwaresystemen zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung, beim Projektmanagement und im Consulting, auch im internationalen Umfeld.</p>
Inhalte des Moduls	Software Engineering – Vorlesung Software Engineering – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Eicke Godehardt

Stand:14.01.2026

Hinweise	Keine
----------	-------

**Unitbeschreibung zum Modul 13: Software Engineering – Vorlesung**

Name der Unit	Software Engineering – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Software Engineering
Inhalte der Unit	<p>Die Vorlesung vermittelt grundlegende Begriffe des Software Engineering und gibt einen Überblick über etablierte Methoden und Verfahren der Softwareentwicklung:</p> <p>Software Development Lifecycle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Von den Anforderungen über Prototypen zum entwickelten und abgenommenen Produkt</li> </ul> <p>Prozessmodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben bei der Softwareentwicklung und erwartete Ergebnisse</li> <li>- Zusammenspiel von Projektmanagement und Software-Engineering</li> <li>- Agile und konventionelle Methoden des Software Engineerings</li> </ul> <p>Requirements Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollenverteilung im Software Engineerings Prozess</li> <li>- Compliance Anforderungen für die Software Domain</li> <li>- Systematik bei der Erstellung eines Lastenhefts</li> </ul> <p>Grundlagen der Software-Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objekt-orientierter Entwurf mit UML</li> <li>- Workflow-basierte Modelle wie BPMN</li> <li>- Datenfluss- und Datenstruktur basierte Modelle wie ERM</li> </ul> <p>Test und Abnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung von Testdaten und Testfällen</li> <li>- Testverfahren und -methoden</li> </ul> <p>Abnahmeprozess</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Erwin Hoffmann, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balzert, H. "Lehrbuch der Software-Technik" Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg</li> <li>- Sommerville, I. "Software Engineering", ab 9. Auflage, Pearson</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grechenig, T., Bernhart, M., Breiteneder, R., Kappel, K. "Softwaretechnik", Pearson</li> <li>- Rupp, C. "Requirements-Engineering und -Management", Hanser</li> <li>- Starke, G. "Effektive Software Architekturen", Hanser</li> <li>- Wallmüller, E. "Software Quality Engineering", Hanser</li> <li>- Oesterreich, B. "Objektorientierte Softwareentwicklung", Oldenbourg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 13: Software Engineering – Übung**

Name der Unit	Software Engineering – Übung
Code	
Name des Moduls	Software Engineering
Inhalte der Unit	In den Übungen erstellen die Studierenden Entwürfe für einfachere Anwendungssysteme unter Einschluss einer formalen Funktionsbeschreibung und entwerfen Pläne für deren Test. Die Studierenden präsentieren ihre einzeln oder gemeinsam erarbeiteten Entwürfe und vertreten diese gegenüber fachlicher Kritik.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Erwin Hoffmann, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balzert, H. "Lehrbuch der Software-Technik" Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg</li> <li>- Sommerville, I. "Software Engineering", ab 9. Auflage, Pearson</li> <li>- Grechenig, T., Bernhart, M., Breiteneder, R., Kappel, K. "Softwaretechnik", Pearson</li> <li>- Rupp, C. "Requirements-Engineering und -Management", Hanser</li> <li>- Starke, G. "Effektive Software Architekturen", Hanser</li> <li>- Wallmüller, E. "Software Quality Engineering", Hanser</li> <li>- Oesterreich, B. "Objektorientierte Softwareentwicklung", Oldenbourg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 14: Logistik und Produktion**

Modultitel	Logistik und Produktion
Modulnummer	14
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 min Bearbeitungszeit)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>- erweiterte und vertiefte Kenntnisse des Produktionsmanagements, der Beschaffung und der Beschaffungsprozesse in ihre allgemeinen wirtschaftswissenschaftlichen Vorkenntnisse einzuordnen und anzuwenden</li> <li>- insb. mit vertieften Kenntnissen über den Produktionsbereich und über die Logistikfunktion im Rahmen der Produktion sowie im Beschaffungsbereich und bei der Distribution ihre logistische Fachkompetenz zu erweitern.</li> <li>- Methoden der Produktionsplanung und -steuerung anzuwenden. Zudem können sie Beschaffungsstrategien, beschaffungslogistische Konzepte und die Grundlagen der produktionssynchronen Beschaffung anwenden.</li> <li>- die Zusammenhänge distributionslogistischer Planungen, insbesondere die Transportplanung, und besitzen einen Überblick über Kennzahlen der Distributionslogistik zu benennen und einordnen zu können. Schließlich sind mit den Besonderheiten der Entsorgungslogistik vertraut.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Logistik und Produktion
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Dennis Knese
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 14: Logistik und Produktion**

Name der Unit	Logistik und Produktion
Code	
Name des Moduls	Logistik und Produktion
Inhalte der Unit	<p>Die Vorlesung führt in die Methoden der Beschaffung, Produktion und Logistik ein und stellt den Bezug zur Wirtschaftsinformatik her. Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der betrieblichen Leistungserstellung</li> <li>- Beschaffung (Bedarfsermittlung, Beschaffungsmarktforschung, Make or Buy, Bestellung, Lieferantenmanagement, Beschaffungscontrolling)</li> <li>- Logistik (Logistik als funktionale Spezialisierung, Logistik als Koordinationsfunktion, Logistik als Flussorientierung, Supply Chain Management)</li> <li>- Produktion (Klassifikation von Produktionsprozessen, Produktionsmanagement)</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	60 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20 h
Anteil Selbststudium (h)	70 h
Anteil Praxiszeit (h)	0 h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Dennis Knese und Lehrende
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kummer: Grundzüge der Beschaffung, Logistik und Produktion</li> <li>- Bozarth: Introduction to Operations and Supply Chain Management</li> <li>- Chopra: Meindl: Supply Chain Management</li> <li>- Mangan, Lalwani, Butcher: Global logistics and supply chain management</li> <li>- Thonemann: Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 15: Geschäftsprozessmanagement**

Modultitel	Geschäftsprozessmanagement
Modulnummer	15
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschäftsprozesse zu modellieren und zu analysieren;</li> <li>- verschiedene Modellierungsmethoden im Kontext von Software- und Requirement Engineering zu evaluieren und die Eignung der Methoden in betrieblichen Anwendungsszenarien zu beurteilen;</li> <li>- die Bedeutung von Geschäftsprozessen für die organisatorische Gestaltung darzulegen;</li> <li>- die Prozessqualität der von ihnen modellierten Prozesse anhand von Kennzahlen und mittels Prozesssimulation zu beurteilen und in der Übung gemeinsam mit anderen Studierenden weiterzuentwickeln; exemplarisch an ausgewählten Darstellungsmethoden für Geschäftsprozesse die Grundprinzipien der Modellierung zu erklären;</li> <li>- auch mit anderen Darstellungsmethoden, die häufig im betrieblichen Umfeld eingesetzt werden, zu arbeiten, solche Modelle hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für den Einsatzzweck zu reflektieren und bedarfsweise auf die betrieblichen Erfordernisse zu erweitern und</li> <li>- die Modellierung und Analyse von Prozessen als Teil eines übergreifenden Systems zu begreifen, ihre Bedeutung für dieses System einzuschätzen und sie den Anforderungen der Einzelfälle anzupassen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Geschäftsprozessmodellierung – Vorlesung Geschäftsprozessmodellierung – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Markus Grüne
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 15: Geschäftsprozessmanagement – Vorlesung**

Name der Unit	Geschäftsprozessmanagement – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Geschäftsprozessmanagement
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt:</p> <p>Betriebswirtschaftliche Grundlagen / Einordnung des Geschäftsprozessmanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unternehmensfunktionen, Märkte, Strategien und Wettbewerb</li> <li>- Prozessorientierte Organisationen versus funktionsorientierte Organisationen</li> <li>- Beispielprozesse im Marketing, Wertschöpfungsketten</li> <li>- Unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse</li> <li>- Prozessdarstellung im Projektmanagement (Netzplantechnik)</li> </ul> <p>Vertikale Betrachtung von Geschäftsprozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategische und operative Betrachtung von Geschäftsprozessen: Prozesslandkarten, Managementprozesse,</li> <li>- Wertschöpfungsprozesse und Workflows</li> </ul> <p>Geschäftsprozessmodellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelltheorie: Eigenschaften von Modellen</li> <li>- Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung und Modellgüte</li> <li>- Modellierungssprachen: Business Process Model and Notation (BPMN), Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) und Petri-Netze</li> </ul> <p>Erweiterungen der Prozessmodellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Case Management am Beispiel CMMN</li> <li>- Entscheidungsmodellierung am Beispiel DMN</li> </ul> <p>Prozessqualitätsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfahren zur Reifegradbestimmung einer Prozessorganisation und von Geschäftsprozessen</li> </ul> <p>Quantitative Analyse: KPIs (Zeiten, Kosten), Simulation</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Markus Grüne, Prof. Dr. Nils Urbach

Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gadatsch, A. "Grundkurs Geschäftsprozessmanagement", Springer, Wiesbaden</li> <li>- Ibert, W., und Unterstein, M. "Ansätze zur Bewertung alternativer Geschäftsprozessvarianten hinsichtlich der Durchlaufzeit", HMD, Heft 241</li> <li>- Schönsleben, P. „Integrales Logistikmanagement“, Springer, Berlin</li> <li>- Staud, J. "Geschäftsprozessanalyse", Springer, Berlin</li> <li>- v.d. Aalst, W. „Workflow Management: Models Methods, and Systems“, MIT Press, Cambridge</li> <li>- Weilkens, T.; Weiss, C. et al. „Basiswissen Geschäftsprozessmanagement: Aus- und Weiterbildung zum OMG Certified Expert in Business Process Management 2 (OCEB 2) – Fundamental Level“, dpunkt.verlag</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 15: Geschäftsprozessmanagement – Übung**

Name der Unit	Geschäftsprozessmanagement – Übung
Code	
Name des Moduls	Geschäftsprozessmanagement
Inhalte der Unit	<p>Unternehmensmodellierung Modellierung strategischer und operativer Ziele, z.B. in Form von Anforderungen mittels Business Motivation Model (BMM)</p> <p>Geschäftsprozessmodellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung einfacher und komplexer Modelle mittels Business Process Model and Notation (BPMN), Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) und Petri-Netze</li> <li>- Statische und dynamische Analyse (Simulation) zur Verbesserung der Prozessmodelle</li> </ul> <p>Erweiterungen der Prozessmodellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindung von Prozessmodellen und Case Management: BPMN und CMMN</li> <li>- Modellierung von Entscheidungssituationen mittels DMN</li> </ul> <p>Qualitätsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfahren zur Reifegradbestimmung einer Prozessorganisation und von Geschäftsprozessen</li> <li>- Quantitative Prozessanalyse: KPIs (Zeiten, Kosten)</li> </ul> <p>Business Process Lifecycle Management</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Markus Grüne, Prof. Dr. Nils Urbach
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gadatsch, A. "Grundkurs Geschäftsprozessmanagement", Springer, Wiesbaden</li> <li>- Ibert, W., und Unterstein, M. "Ansätze zur Bewertung alternativer Geschäftsprozessvarianten hinsichtlich der Durchlaufzeit", HMD, Heft 241</li> <li>- Schönsleben, P. „Integrales Logistikmanagement“, Springer, Berlin</li> <li>- Staud, J. "Geschäftsprozessanalyse", Springer, Berlin</li> <li>- v.d. Aalst, W. „Workflow Management: Models Methods, and Systems“, MIT Press, Cambridge</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weilkiens, T.; Weiss, C. et al. „Basiswissen Geschäftsprozessmanagement: Aus- und Weiterbildung zum OMG Certified Expert in Business Process Management 2 (OCEB 2) – Fundamental Level“, dpunkt.verlag</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 16: Datenschutz- und Internetrecht**

Modultitel	Datenschutz- und Internetrecht
Modulnummer	16
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalt des Moduls 10: Wirtschaftsprivatrecht bzw. vergleichbare Vorkenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Rechtsfelder von Datenschutz- und Internetrecht einzuordnen;</li> <li>- insbesondere im Controlling, beim Kundenbeziehungs- und Geschäftsprozessmanagement und im Consulting, auch im internationalen Umfeld, im Dialog mit Juristen und Nichtjuristen Rechtsprobleme zu erkennen und einzugrenzen, Konsequenzen in Bezug auf IT-Lösungen zu erkennen und ggf. zu veranlassen und</li> <li>- die eigene Tätigkeit und deren Resultate im Umfeld existierender Rechtsnormen kritisch zu reflektieren und ihr Handeln entsprechend zu modifizieren sowie Grenzen eigener Fachkompetenz und Wege zum Umgang damit zu erkennen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Datenschutzrecht Internetrecht
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Isabella Anders-Rudes
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 16: Datenschutzrecht**

Name der Unit	Datenschutzrecht
Code	
Name des Moduls	Datenschutz- und Internetrecht
Inhalte der Unit	<p>Den Studierenden sollen die für die Verarbeitung personenbezogener Daten relevanten Rechtsnormen vermittelt werden. Hierzu gehört sowohl eine Einführung in die Struktur des Systems des gesetzlichen Datenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland als auch eine Befassung mit ausgesuchten Spezialnormen und Praxisbeispielen. Mit Blick auf die zunehmende internationale Vernetzung der IT-Strukturen und der Datenverarbeitung wird ein besonderes Augenmerk auf die Voraussetzungen für transnationalen Datenverkehr gelegt. Dies beinhaltet einerseits die Rechtsregeln, die im europäischen Wirtschaftsraum zur Anwendung kommen. Andererseits werden auch die Voraussetzungen vermittelt, unter denen der weltweite Umgang mit personenbezogenen Daten zulässig sein kann. Gegenstand der Veranstaltung sind grundlegende Themenfelder aus den Bereichen Datenschutz und Datensicherheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und ausgesuchte Landesdatenschutzgesetze,</li> <li>- Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)</li> <li>- Voraussetzungen der Verarbeitung personenbezogener Daten (Zulässigkeit der Datenverarbeitung, -speicherung und -übermittlung) in der BRD, in der Europäischen Union und im weltweiten Rahmen,</li> <li>- Rechte der Betroffenen (Benachrichtigung, Auskunftsanspruch, Lösungs- und Korrekturrechte),</li> <li>- erforderliche technische und organisatorische Maßnahmen,</li> <li>- Kontrolle der Einhaltung des Datenschutzes durch betriebliche und staatliche Kontrollinstanzen,</li> <li>- Funktion und Wirkungsweise von Datensicherungskonzepten und</li> <li>- Datenschutz im internationalen Bereich (EU-Recht, Safe-Harbour-Principles, u. ä.).</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Ingo Ritter, Prof. Dr. Anne Reichert
Basis – Literatur	Aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 16: Internetrecht**

Name der Unit	Internetrecht
Code	
Name des Moduls	Datenschutz- und Internetrecht
Inhalte der Unit	<p>Aufbauend auf der Veranstaltung Wirtschaftsprivatrecht sollen die Studierenden nunmehr die juristischen Kenntnisse erhalten, um Fragestellungen zu erkennen und zu bewerten, die hinsichtlich der Nutzung des Internets anfallen. Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden folgende Fachkenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederholung der für das Internet einschlägigen Normen aus dem allgemeinen Zivilrecht;</li> <li>- Nationales und internationales Domainrecht, insb. International Domain Name Dispute Resolution;</li> <li>- Namensrecht;</li> <li>- Markenrecht – nationales Markenrecht, EU-Marke, Internationale Registrierung;</li> <li>- Wettbewerbsrecht;</li> <li>- Signaturgesetz;</li> <li>- Ausgewählte Bereiche des Urheberrechts;</li> <li>- Telemediengesetz sowie Rundfunkstaatsvertrag (insbesondere zu Fragen der Informationspflichten, Verantwortlichkeit im Internet, Datenschutz, Herkunftslandprinzip) und</li> <li>- aktuelle Themen.</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	6h
Anteil Selbststudium (h)	39h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Isabella Anders-Rudes, Lehrbeauftragte
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Härtling, Internetrecht</li> <li>- Hoeren, Internetrecht</li> <li>- Specht-Riemenschneider/Riemenschneider/Schneider, Internetrecht</li> </ul>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme**

Modultitel	Web-basierte Anwendungssysteme
Modulnummer	17
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalte der Module 2: Wirtschaftsinformatik, 3: Objektorientierte Programmierung, 8: Datenbanken bzw. vergleichbare Vorkenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 3: Objektorientierte Programmierung
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderne web-basierte Anwendungssysteme und die technischen Zusammenhänge einzuordnen;</li> <li>- web-basierte Anwendungen und Systeme für einfache Geschäftsprozesse zu analysieren, entwickeln und zu planen;</li> <li>- in einer aktuellen Entwicklungsumgebung und Frameworks (z.B. Spring, Node.js, Angular) anwendungsorientiert zu arbeiten;</li> <li>- in Übungen web-basierte Anwendungen zu erarbeiten und testen, präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten und</li> <li>- Ergebnisse zu erarbeiten und zu diskutieren sowie Projektergebnisse zu präsentieren und diese zu verteidigen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen zukünftigen Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung Web-basierte Anwendungssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Armin Lehmann
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung**

Name der Unit	Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Web-basierte Anwendungssysteme
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden u. a. behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzen Web-basierter Anwendungssysteme</li> <li>- Grundlegende Merkmale und Architekturen</li> <li>- Web-Standards, Dienste und Protokolle, z.B. HTTP, HTML, JavaScript, JSON, WebRTC</li> <li>- Ausgewählte Client- und Server-seitige Programmier Techniken (z.B. Java, JavaScript, AJAX, PHP, CGI, Servlets)</li> <li>- Ausgewählte Frameworks (z.B. Spring, Angular oder Node.js)</li> <li>- Web-Entwicklungsprozess mit Spezifikation, Systementwurf, Implementierung und Test</li> <li>- Konfiguration und Deployment</li> <li>- Sicherheit Web-basierter Anwendungen</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Armin Lehmann, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badach, A. und Hoffmann, E. „Technik der IP-Netze“, Hanser</li> <li>- Golubski, W. „Entwicklung verteilter Anwendungen“, Springer Vieweg</li> <li>- Malcher, F., Hoppe, J., Koppenhagen, D. „Angular: Grundlagen, fortgeschrittene Themen und Best Practices“ dpunkt.verlag</li> <li>- Plenk, V. „Angewandte Netzwerktechnik kompakt“, Springer Vieweg</li> <li>- Müller-Hofmann, F. Hiller, M. Wanner, G. „Programmierung von verteilten Systemen und Webanwendungen mit Java EE“, Springer Vieweg</li> <li>- Simons, M. „Spring Boot 2“, dpunkt.verlag</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme – Übung**

Name der Unit	Web-basierte Anwendungssysteme – Übung
Code	
Name des Moduls	Web-basierte Anwendungssysteme
Inhalte der Unit	Zur Digitalisierung vorgegebener Geschäftsprozesse konzipieren, implementieren und testen die Studierenden eine web-basierte Anwendung in Etappen. Dazu steht ihnen eine aktuelle Programmierumgebung und ein darauf aufbauendes Framework (z.B. Spring Boot, Node.js oder Angular) zur Verfügung.  Die einzeln oder gemeinsam erarbeiteten web-basierten Anwendungen stellen die Studierenden vor und vertreten diese gegenüber fachlicher Kritik.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Armin Lehmann, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badach, A. und Hoffmann, E. „Technik der IP-Netze“ Hanser</li> <li>- Golubski, W. „Entwicklung verteilter Anwendungen“ Springer Vieweg</li> <li>- Malcher, F., Hoppe, J., Koppenhagen, D. „Angular: Grundlagen, fortgeschrittene Themen und Best Practices“ dpunkt.verlag</li> <li>- Plenk, V. „Angewandte Netzwerktechnik kompakt“ Springer Vieweg</li> <li>- Müller-Hofmann, F. Hiller, M. Wanner, G. „Programmierung von verteilten Systemen und Webanwendungen mit Java EE“ Springer Vieweg</li> <li>- Simons, M. „Spring Boot 2“ dpunkt.verlag</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Module 18: Enterprise Resource Planning**

Module title	Enterprise Resource Planning
Module number	18
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of modules: 4: Betriebswirtschaftslehre, 5: Rechnungswesen, 8: Datenbanken and 15: Geschäftsprozessmanagement or equivalent competencies
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquire of credit points: a. preliminary examination b. Module examination	a. None
	b. Written examination (90 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>This module aims to provide students with knowledge of key business functions in an organization and the role of the integrated business processes in Enterprise Resource Planning.</p> <p>Upon completion of the module, students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identify, compare, and evaluate business processes, including their integration in complex software systems.</li> <li>- describe how business firms employ Enterprise Resource Planning (ERP) software systems in various corporate areas, such as accounting, controlling, sales, logistics, or production.</li> <li>- solve problems in cross-business function processes and interdisciplinary teams by hands-on training in the exercises.</li> <li>- recognize how ERP software systems integrate real business processes of several functional areas.</li> <li>- recognize how these systems support firms in process operations and analysis.</li> <li>- design the customization of such software systems to reflect corporate operational structures and discuss the advantages and disadvantages of those solutions.</li> <li>- identify challenges and opportunities in working with abstract and complex software systems.</li> <li>- execute standard reports and describe how firms can leverage analytic solutions in ERP software systems to support data-driven managerial decisions.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas, especially in business process management, project management, and consulting.</p>
Module contents	Hands-on ERP Systems with SAP

Module teaching methods	Hands-on lecture
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Ralf Banning, Prof. Gabriela Alves Werb, Ph.D.
Comments	None

**Unit description: Module 18: Enterprise Resource Planning**

Unit title	Hands-on ERP Systems with SAP
Code	
Module title	Enterprise Resource Planning
Unit contents	<p>This course focuses on practical work in various corporate areas, such as accounting, controlling, sales, logistics, and production. Students get a practical understanding of how firms integrate business processes and leverage complex integrated software systems to support their business.</p> <p>Students get familiar with handling an Enterprise Resource Planning (ERP) software system, carrying out related customization tasks, and using functions within various system modules, such as sales and distribution (SD), material management (MM), production planning and execution (PP), controlling (CO), and financial accounting (FI).</p> <p>Practical work follows the concept of “learn by doing” using the SAP S/4HANA system as a sample system on the ERP systems’ market. The practical exercises use a selection of case studies with comprehensive scenarios of a fictitious mid-size company to introduce students to business processes in several corporate areas. Thereby, they also learn the main system concepts and functions in the respective modules, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financial Accounting (FI): master data management, financial accounting, asset accounting.</li> <li>- Controlling (CO): master data management, cost center planning, product costing as well as the integration PP - CO.</li> <li>- Production Planning (PP): master data management, material planning and production processes.</li> <li>- Logistics (LO): master data management, procurement, fulfillment, inventory and warehouse management processes, current developments in logistics.</li> </ul> <p>Other important aspects include basic principles of the SAP system architecture, and system wide concepts of SAP (customization, organizational units, master data, transactional processing and user management).</p>
Unit teaching methods	Hands-on lecture
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	68h
Total time of examination incl. preparation (h)	6h
Total time of individual study (h)	76h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Ralf Banning, Prof. Gabriela Alves Werb, Ph.D.
Recommended reading	- Baumgartl, A. et al.: SAP S/4HANA: An introduction, SAP PRESS, Bonn, Boston.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bhattacharjee, D.: "Logistics with SAP S/4HANA: An introduction" Rheinwerk Publishing, Bonn, Boston.</li> <li>- Kurbel, K.: "Enterprise Resource Planning and Supply Chain Management: Functions, Business Processes and Software for Manufacturing Companies", Dordrecht, Springer.</li> <li>- Salmon, J. and Walz, S.: "Controlling with SAP S/4HANA: Business User Guide", SAP PRESS New York, NY.</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 19: Data Warehousing**

Module title	Data Warehousing
Module number	19
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Content of previous modules 8: Datenbanken, 12: Statistik, 13: Software Engineering, 15: Geschäftsprozessmanagement
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 8: Datenbanken
Prerequisites for the acquire of credit points: a. preliminary examination b. Module examination	a. None
	b. Written examination (90 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explain the data warehousing approach, the strategic meaning of consolidated, integrated data for enterprise-relevant decisions and data warehouse architectures and designs.</li> <li>- implement multidimensional data structures, explain extract, transform and load strategies.</li> <li>- describe database technologies used in context of data warehousing and create complex evaluations of data for analytical purposes;</li> <li>- explain current developments in data warehousing and business intelligence such as data warehouse appliances, cloud analytics, column stores and new storage technologies.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas within the business information systems area, especially in data warehousing and business intelligence.</p>
Module contents	Data Warehousing – Lecture Data Warehousing – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Christian Rich
Comments	None

**Unit description: Module 19: Data Warehousing – Lecture**

Unit title	Data Warehousing – Lecture
Code	
Module title	Data Warehousing
Unit contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizational and strategic approaches to support decisions on a high level</li> <li>- Data Warehousing Concept and Architecture</li> <li>- Modeling multidimensional data structures (inter alia star-, snowflake-schema, fact- and dimension tables, slowly changing dimensions),</li> <li>- Extraction – Transformation – Loading technologies</li> <li>- Query Processing and Optimization techniques</li> <li>- Data Warehousing Appliances and Column-Oriented Databases in Business Intelligence</li> <li>- Planning and Managing the Data Warehouse Project</li> <li>- Reporting and ad-hoc analysis</li> <li>- Business Intelligence and OLAP-Frontend-Systems</li> </ul>
Unit teaching methods	Lecture
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	6h
Total time of individual study (h)	39h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Christian Rich
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baars, H., und Kemper, H.-G. „Business Intelligence &amp; Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen: Ansätze der IT-basierten Entscheidungsunterstützung“, Springer</li> <li>- Turban, E., Ramesh, S., Dursun, D. “Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support”, Pearson</li> <li>- Bauer, A., und Günzel, H. "Data-Warehouse-Systeme: Architektur, Entwicklung, Anwendung", dpunkt</li> <li>- Immon, W. H. "Building the Data Warehouse", Wiley</li> <li>- Kimball, R., M. Ross, W. Thornthwaite, J. Mundy, B. Becker: The Data Warehouse Lifecycle Toolkit, J. Wiley</li> <li>- Köppen, Veit; Saake, Gunter; Sattler, Kai-Uwe: „Data Warehouse Technologien“, mitp</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the	None

unit	
Unit comments	None

**Unit description: Module 19: Data Warehousing – Exercise**

Unit title	Data Warehousing – Exercise
Code	
Module title	Data Warehousing
Unit contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizational and strategic approaches to support decisions on a high level</li> <li>- Data Warehousing Concept and Architecture</li> <li>- Modeling multidimensional data structures (inter alia star-, snowflake-schema, fact- and dimension tables, slowly changing dimensions),</li> <li>- Extraction – Transformation – Loading technologies</li> <li>- Query Processing and Optimization techniques</li> <li>- Data Warehousing Appliances and Column-Oriented Databases in Business Intelligence</li> <li>- Planning and Managing the Data Warehouse Project,</li> <li>- Reporting and ad-hoc analysis</li> <li>- Business Intelligence and OLAP-Frontend-Systems</li> </ul>
Unit teaching methods	Exercise
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	6h
Total time of individual study (h)	39h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Christian Rich
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baars, H., und Kemper, H.-G. „Business Intelligence &amp; Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen: Ansätze der IT-basierten Entscheidungsunterstützung“, Springer</li> <li>- Turban, E., Ramesh, S., Dursun, D. “Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support”, Pearson</li> <li>- Bauer, A., und Günzel, H. "Data-Warehouse-Systeme: Architektur, Entwicklung, Anwendung", dpunkt</li> <li>- Immon, W. H. "Building the Data Warehouse", Wiley</li> <li>- Kimball, R., M. Ross, W. Thornthwaite, J. Mundy, B. Becker: The Data Warehouse Lifecycle Toolkit, J. Wiley</li> <li>- Köppen, Veit; Saake, Gunter; Sattler, Kai-Uwe: „Data Warehouse Technologien“, mitp</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the	None

unit	
Unit comments	None

**Module 20: Digital Business and E-Commerce**

Module title	Digital Business and E-Commerce
Module number	20
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	None
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquirement of credit points:	a. None
a. preliminary examination	b. Written examination (90 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identify critical factors of successful and failed Digital Business ventures.</li> <li>- assess the impact of Digital Business on business models and strategy.</li> <li>- discuss the momentum in business-to-business E-Commerce, especially regarding intermediation and disintermediation.</li> <li>- discuss alternatives for sourcing and working environments (e.g., cloud Computing, working remote).</li> <li>- identify important organizational patterns in inter-organizational networks and social networks.</li> <li>- apply basic economic theories (e.g., transaction cost analysis) for designing value chains.</li> <li>- identify important legal issues within which E-Commerce can prosper.</li> <li>- select and assess electronic payment systems, and</li> <li>- explain the role of Digital Business technology (e.g. portals, webshops, recommender systems); solve moderately complex Digital Business and E-Commerce design tasks as teams during the exercises and present their results to an interested audience.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas, especially in customer relationship management, business process management, and in consulting.</p>
Module contents	Digital Business and E-Commerce – Lecture Digital Business and E-Commerce – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Swen Schneider

Comments	None
----------	------

### Unit description: Module 20: Digital Business and E-Commerce – Lecture

Unit title	Digital Business and E-Commerce – Lecture
Code	
Module title	Digital Business and E-Commerce
Unit teaching methods	Lecture
Unit contents	<p>This course covers the following topics:</p> <p>Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Worldwide Aspects of E-Commerce</li> <li>- Internet Economy</li> <li>- Definition and Types of E-Commerce and Digital Business</li> </ul> <p>Digital Business Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure of the Web and Mobile Internet</li> <li>- Cloud Computing and Digital Business</li> <li>- Augmented Reality and Internet of Things for E-Commerce</li> </ul> <p>Building an E-Commerce Presence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Web-Shops and Catalogs</li> <li>- Web Design and Analysis of Internet Usage,</li> </ul> <p>E-Commerce Payments</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Payments Infrastructure and Blockchain</li> <li>- Digital and Mobile Payments in Europe, Asia, and the US,</li> </ul> <p>Digital Business and E-Commerce Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Platforms, Platform Strategies and e-Strategy,</li> <li>- New Business Models</li> </ul> <p>E-Commerce Marketing and Advertising</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Online Marketing and Internet Marketing Research,</li> <li>- Customer Relationship Management and Business Intelligence,</li> <li>- Applied Artificial Intelligence in Digital Business and E-Commerce</li> </ul> <p>Social; Mobile E-Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobile Business and Mobile Commerce</li> <li>- Social Marketing and Location Based Services</li> </ul> <p>E-Government; Ethics, Law and E-Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethical and Legal Aspects of E-Commerce</li> <li>- E-Government in the European Union</li> </ul> <p>Online Media</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Online Content and Content Management</li> <li>- Trusted Content and Fake News</li> </ul> <p>Online Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Social Media</li> <li>- Electronic Markets</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portals and Auctions</li> </ul> <p>E-Commerce Retailing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysing Value Chains in different Industries</li> <li>- Sharing Economy</li> </ul> <p>B2B-Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Driven Business</li> <li>- E-Procurement and Supply Chain Management</li> </ul>
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	6h
Total time of individual study (h)	39h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Swen Schneider, Prof. Dr. Lutz Anderie
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, K.; Traver C.: E-Commerce: Business, Technology and Society, EBook, Global Edition</li> <li>- Bernd W. Wirtz, B.: Digital Business and Electronic Commerce Strategy, Business Models and Technology; Springer; EBook;</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Unit description: Module 20: Digital Business and E-Commerce – Exercise**

Unit title	Digital Business and E-Commerce – Exercise
Code	
Module title	Digital Business and E-Commerce
Unit contents	<p>Exercises cover the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussed application areas are applied Digital Business and E-Commerce with industry solutions for eHealth, eFinance, eTourism (including international aspects), and eGovernment in the European Union, Games Industry, Retail Industry, etc.</li> <li>- Serious Games and Digital Business Models</li> <li>- Case Studies in E-Commerce (Google, Amazon, Facebook, Apple, Uber, Twitter, etc.)</li> </ul>
Unit teaching methods	Exercise
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	6h
Total time of individual study (h)	39h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Swen Schneider, Prof. Dr. Lutz Anderie
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, K.; Traver C.: E-Commerce: Business, Technology and Society, EBook, Global Edition</li> <li>- Bernd W. Wirtz, B.: Digital Business and Electronic Commerce Strategy, Business Models and Technology; Springer; EBook;</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 21: Information Systems Project Management**

Module title	Information Systems Project Management
Module number	21
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules 2: Wirtschaftsinformatik, 3: Objektorientierte Programmierung, 4: Betriebswirtschaftslehre, 9: Schlüsselkompetenzen, 10: Wirtschaftsprivatrecht, 11: Englisch; 12: Statistik, 13: Software Engineering, or comparable knowledge
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 13: Software Engineering
Prerequisites for the acquire of credit points: a. preliminary examination b. Module examination	a. None
	b. Project work (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apply project management techniques to business cases (e.g., optimize the target setting process, develop work breakdown structures, develop schedules and action plans, monitor project progress, manage risk throughout the project, and implement project controlling);</li> <li>- contrast project management techniques such as agile and waterfall, pointing out their strengths and weaknesses.</li> <li>- apply team collaboration techniques and digital interaction tools.</li> <li>- apply negotiation strategies and methods to business cases.</li> <li>- recognize and distinguish between the various roles and responsibilities within an IT project team.</li> <li>- apply the various project management methods and tools to help manage project risks, budgeting, resource allocations etc. within time and budget constraints.</li> <li>- exhibit characteristics of a project manager which include interpersonal, organizational, communication, negotiation and problem-solving skills.</li> <li>- describe and reflect the characteristics and critical success factors of projects.</li> <li>- have fruitful group discussions and carry out respectful teamwork.</li> <li>- present their results in written form and by oral presentations.</li> <li>- acquire further relevant information independently and critically it.</li> <li>- improve or adapt management techniques to new situations.</li> <li>- recognize how soft factors like cultural aspects, team dynamics, and leadership approaches are affecting a project's success.</li> <li>- apply project management techniques and bear responsibility for small and medium-sized IS projects.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting</p>

Stand:14.01.2026

	their professional career in various employment areas (see Chapter 1), especially in project management and in consulting.
Module contents	Information Systems Project Management – Lecture Information Systems Project Management – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Michael Hefter
Comments	None

**Unit description: Module 21: Information Systems Project Management – Lecture**

Unit title	Information Systems Project Management – Lecture
Code	
Module title	Information Systems Project Management
Unit contents	<p>This unit covers the following four important aspects of IS project management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methods and tools used to plan, organize, and control IS projects,</li> <li>- Management methods revealed through practice and research,</li> <li>- Hands-on project management knowledge from different real-world scenarios, and</li> <li>- Intercultural differences in project management.</li> </ul> <p>The project life cycle will be divided into separate phases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project Initiation,</li> <li>- Project Planning (Scope Management, Time Management, Cost Management, Quality &amp; Risk Management),</li> <li>- Project HR &amp; Communication Management, and</li> <li>- Project Monitoring &amp; Controlling.</li> </ul> <p>Within this framework, the methodologies and tools necessary for each phase as well as the underlying theory will be provided. Throughout the course, the methodologies and tools will be adapted and applied to different real-world project scenarios in various cultural settings.</p>
Unit teaching methods	Lecture
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	35h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Michael Hefter, Prof. Gabriela Alves Werb, Ph.D.
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinsmore, P. C., and Cabanis-Brewin, J. (Eds.): "The AMA Handbook of Project Management", 4th ed., AMACOM, American Management Association.</li> <li>- IPMA: "Future Trends in Project, Programme and Portfolio Management". Proceedings of the International Expert Seminar in Zurich.</li> <li>- Kerzner, H.: "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling", 12th ed., Wiley.</li> <li>- Marchewka, J.: "Information Technology Project Management", 4th ed. International Student Version, Wiley, Singapore.</li> <li>- Meredith Jr., J.R., and Mantel, S.J.: "Project Management: A Managerial Approach", 9th ed. International Student Version, Wiley, New York.</li> <li>- Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", 5th ed.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schwalbe, K.: "Information Technology Project Management", 8th ed., Cengage Learning.</li><li>- Wysocki, R. K.: "Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid", 8th ed., Wiley.</li></ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Unit description: Module 21: Information Systems Project Management – Exercise**

Unit title	Information Systems Project Management – Exercise
Code	
Module title	Information Systems Project Management
Unit contents	<p>Students work in different roles on small projects. They learn how to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acquire further relevant information and critically evaluate this information,</li> <li>- organize group discussions,</li> <li>- use MS Project (or equivalent) as a project management tool,</li> <li>- improve or adapt management techniques to new situations,</li> <li>- present their results in written and oral form,</li> <li>- apply the basic knowledge provided throughout this lecture, and</li> <li>- conduct effective teamwork.</li> </ul> <p>They learn how soft factors like cultural aspects, team dynamics, and leadership approaches affect a project's success.</p>
Unit teaching methods	Exercise
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	35h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr Michael Hefter, Prof. Gabriela Alves Werb, Ph.D.
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinsmore, P. C., and Cabanis-Brewin, J. (Eds.): "The AMA Handbook of Project Management", 4th ed., AMACOM, American Management Association.</li> <li>- IPMA: "Future Trends in Project, Programme and Portfolio Management". Proceedings of the International Expert Seminar in Zurich.</li> <li>- Kerzner, H.: "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling", 12th ed., Wiley.</li> <li>- Marchewka, J.: "Information Technology Project Management", 4th ed. International Student Version, Wiley, Singapore.</li> <li>- Meredith Jr., J.R., and Mantel, S.J.: "Project Management: A Managerial Approach", 9th ed. International Student Version, Wiley, New York.</li> <li>- Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", 5th ed.</li> <li>- Schwalbe, K.: "Information Technology Project Management", 8th ed., Cengage Learning.</li> <li>- Wysocki, R. K.: "Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid", 8th ed., Wiley.</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>

Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 22: Seminar Business Analytics**

Module title	Seminar Business Analytics
Module number	22
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules Algebra, Wirtschaftsinformatik, Objektorientierte Programmierung, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Datenbanken, Statistik, Datenschutz- und Internetrecht, or comparable knowledge
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquire of credit points:	a. None
a. preliminary examination	b. Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes per person)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies and trends in the area of business analytics in a professional environment.</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends in the area of business analytics against the background of established frameworks and best practices.</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in practical research methods and</li> <li>- assess new paradigms in business analytics and evaluate them with respect to their potential in a professional environment.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in software development, business analytics, and in consulting.</p>
Module contents	Seminar Business Analytics
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Josef Fink
Comments	None

**Unit description: Module 22: Seminar Business Analytics**

Unit title	Seminar Business Analytics
Code	
Module title	Seminar Business Analytics
Unit contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Research and evaluate selected methods, concepts, technologies, and trends in the area of business analytics</li> <li>- Discuss strengths, opportunities, weaknesses, and threats</li> <li>- Create a professional summary following scientific standards</li> <li>- Communicate main results to a professional audience</li> <li>- Collaborate with peers in a common investigation</li> </ul>
Unit teaching methods	Seminar
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	60h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	80h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Several
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saunders, Mark et al.: Research methods for business students, Harlow, England</li> <li>- Wilcocks, Leslie et al. (eds): Enacting Research Methods in Information Systems (vol. I—III), Cham</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 23: Seminar Information Systems Architectures**

Module title	Seminar Information Systems Architectures
Module number	23
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules Algebra, Wirtschaftsinformatik, Objektorientierte Programmierung, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Datenbanken, Statistik, Datenschutz- und Internetrecht, or comparable knowledge
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquire of credit points:	a. None
a. preliminary examination	b. Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies and trends in the area of information systems architectures in a professional environment.</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends against the background of established frameworks and best practices.</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in practical research methods.</li> <li>- assess new paradigms in IS middleware and evaluate them with respect to their potential in a professional environment.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in software development, architecture management, and in consulting.</p>
Module contents	Seminar Information Systems Architectures
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Jürgen Jung
Comments	None

**Unit description: Module 23: Seminar Information Systems Architectures**

Unit title	Seminar Information Systems Architectures - Seminar
Code	
Module title	Seminar Information Systems Architectures
Unit contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Research and evaluate selected methods, concepts, technologies and trends in the area of information systems architectures</li> <li>- Discuss strengths, opportunities, weaknesses, and threats</li> <li>- Create a professional summary following scientific standards</li> <li>- Communicate main results to a professional audience</li> <li>- Collaborate with peers in a common investigation</li> </ul>
Unit teaching methods	Seminar
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	60h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	80h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Several
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saunders, Mark et al.: Research methods for business students, Harlow, England at al.: Pearson</li> <li>- Wilcocks, Leslie et al. (eds): Enacting Research Methods in Information Systems (vol. I—III), Cham: Springer</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 24: Seminar Digital Management**

Module title	Seminar Digital Management)
Module number	24
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules Wirtschaftsinformatik, Objektorientierte Programmierung, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Datenbanken, Statistik, Software Engineering, Geschäftsprozessmanagement, Datenschutz- und Internetrecht, Web-basierte Anwendungssysteme, or comparable knowledge
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquire of credit points:	a. None
a. preliminary examination	
b. Module examination	b. Project assignment (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 30 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies and trends in the area of digital management in a professional environment.</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in applied research methods.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in digital management and consulting.</p>
Module contents	Seminar Digital Management
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Nils Urbach
Comments	None

**Unit description: Module 24: Seminar Digital Management**

Unit title	Seminar Digital Management
Code	
Module title	Seminar Digital Management
Unit contents	<p>The unit will cover the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Research and evaluate selected methods, concepts, technologies, and trends in digital management</li> <li>- Investigate emergent technologies, business model innovations, and digital transformation</li> <li>- Discuss strengths, opportunities, weaknesses, and threats</li> <li>- Create a professional summary following scientific standards</li> <li>- Communicate main results to a professional audience</li> <li>- Collaborate with peers in a common investigation</li> </ul>
Unit teaching methods	Seminar
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	60h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	80h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Nils Urbach
Recommended readings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bhattacharjee, A. Social Science Research: Principles, Methods, and Practices (2nd Edition), Textbooks Collection 3, <a href="https://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/3/">https://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/3/</a></li> <li>- Day, R.A. and Gastel, B. How to Write and Publish a Scientific Paper (8th Edition), Greenwood, Santa Barbara, California.</li> <li>- Saunders, Mark et al.: Research methods for business students, Harlow, England at al.: Pearson</li> <li>- Wilcocks, Leslie et al. (eds): Enacting Research Methods in Information Systems (vol. I—III), Cham: Springer</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 25: Programming Lab**

Module title	Programming Lab
Module number	25
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules 3: Objektorientierte Programmierung, 8: Datenbanken or comparable knowledge
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 8: Datenbanken
Prerequisites for the acquirement of credit points:	a. None
a. preliminary examination b. Module examination	b. Project assignment (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- design and implement a Web-based business application of moderate complexity that takes advantage of a database management system, a structured data store, or life data scraped from web sources.</li> <li>- In doing so, apply state-of-the-art methods and tools from the area of programming, software engineering, business process modelling, and database design;</li> <li>- tackle an analytical task of moderate complexity from three perspectives: a) application-related (e.g., from the area of customer relationship management), b) technical-methodical (e.g., based on methods and techniques from mathematics and computer science) and c) social-cultural (e.g., reflections on legal, ethical, and inequality aspects). This data literacy comprises three competence dimensions: a) specific knowledge, b) skills and abilities to apply this knowledge, and c) the ability and willingness to support management decision; manage their project teams by applying established project management techniques for setting realistic objectives, design appropriate work breakdown structures, developing schedules and action plans, monitoring project progress, and managing risks throughout the project.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas, especially in project management, business process management, software development, business analytics, and in consulting.</p>
Module contents	Programming Lab – Project
Module teaching methods	Project
Module language	English
Module availability	Each summer semester

Module coordination	Prof. Dr. Christian Rich, Prof. Dr. Sebastian Bremm
Comments	None

**Unit description: Module 25: Programming Lab – Project**

Unit title	Programming Lab – Project
Code	
Module title	Programming Lab
Unit contents	Know-how acquired in programming, software engineering, databases and web-based applications is used and applied to a realistic problem. This involves in particular requirements engineering, analysis, design, implementation and testing of a working application.
Unit teaching methods	Project
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	60h
Total time of examination incl. preparation (h)	55h
Total time of individual study (h)	35h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Christian Rich, Prof. Dr. Sebastian Bremm, Prof. Dr. Jürgen Jung
Recommended reading	Current and specific literature hints will be given at the start of the semester by the lecturer.
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 26: Architecture and Integration**

Module title	Architecture and Integration (Information Systems Architectures)
Module number	26
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Contents of previous modules: Software Engineering, Web-basierte Anwendungssysteme, Informationssicherheit, Betriebssysteme und Rechnernetze
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquirement of credit points:	a. None
a. preliminary examination	b Portfolio examination consisting of: 1. Project work/Project assignment (submission period 8 weeks) with presentation in groups (at least 5, at most 8 minutes per person), weighting 60 % 2. Written examination (60 minutes), weighting 40 %
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	Upon completion of the module students are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>- describe and assess IT-related architectures so that they can support IT projects in a professional environment.</li> <li>- distinguish between different architectural styles and metrics for evaluating the quality of a metric.</li> <li>- describe different integration technologies and support in planning for and implementing a specific technology in corporate environment.</li> <li>- explain special challenges of inter-company integration and develop a recommendation for technology for cross-organizational supply chain integration.</li> <li>- evaluate technological developments with respect to their economic, social and ethical implications as well as sustainability.</li> </ul>
Module contents	Architecture and Integration – Lecture Architecture and Integration – Seminar
Module teaching methods	Lecture, Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Jürgen Jung
Comments	None

**Unit description: Module 26: Architecture and Integration**

Unit title	Architecture and Integration
Code	
Module title	Architecture and Integration (Information Systems Architectures)
Unit contents	<p>The unit covers the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Architecture paradigms (e.g. service-oriented, message-based, process-based)</li> <li>- Architecture principles and quality criteria</li> <li>- Integration technologies (e.g. enterprise service bus, workflow management system)</li> <li>- Supply-chain integration (e.g. API gateway)</li> </ul>
Unit teaching methods	Lecture and seminaristic case study work
Semester periods (hours) per week	4 SWS
Unit workload (h)	150h
Class hours (h)	60h
Total time of examination incl. preparation (h)	12h
Total time of individual study (h)	78h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Gabriela Alves Werb Ph.D., Prof. Dr. Jürgen Jung
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, Kenneth; Laudon, Jane Price: Management Information Systems—Managing the Digital Firm, Harlow, England: Pearson</li> <li>- Greefhorst, Danny; Proper, Erik: Architecture Principles, Berlin, Heidelberg: Springer</li> <li>- Laudon, Kenneth; Traver, Carol Guercio: E-commerce: Business, Technology, Society, Harlow, England : Pearson</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Module 27: Service Integration and Management**

Module title	Service Integration and Management
Module number	27
Module code	
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4th semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS-Points (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Recommended previous knowledge	Content of the modules 2 Wirtschaftsinformatik, 15 Geschäftsprozessmanagement
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points: a. preliminary examination b. Module examination	a. None
	b. Portfolio examination consisting of: 1. Project work (submission period 8 weeks) with presentation (at least 10, at most 20 minutes) weighting 50 % 2. Written examination (60 minutes) weighting 50 %
Learning outcomes and skills	Upon completion of the module students are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>- explain the basics of service management; the interaction between IT and business and the basic service life-cycle structure according to the ITIL® methodology</li> <li>- Reflect and evaluate the dependencies between IT and compliance</li> <li>- Compare and evaluate selected management approaches from the areas of outsourcing management, multi-cloud management, service portfolio management</li> <li>- adopt different roles in groups, reflect on their own role in the group and put abstract strategies into practice (in group work)</li> </ul>
Module contents	Service Integration and Management – Lecture Service Integration and Management – Exercise
Module teaching methods	Lecture, Exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester
Module coordination	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Comments	None

**Unit description: Module 27: Service Integration and Management – Lecture**

Unit title	Service Integration and Management – Lecture
Code	
Module title	Service Integration and Management
Unit contents	The course deals with contemporary concepts for the control and management of IT activities in the corporate context (“run” perspective). Service provision is considered both from the point of view of companies and from the point of view of IT service providers and service integrators.
Unit teaching methods	Lecture
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	35h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bryson, John R Service Management: Theory and Practice. Cham: Springer International Publishing</li> <li>- Service Integration and Management A Complete Guide</li> <li>- Steven De Haes, Wim Van Grembergen, Anant Joshi, Tim Huygh, Enterprise Governance of Information Technology Achieving Alignment and Value in Digital Organizations, Springer</li> <li>- Gaulke, Markus, Praxiswissen COBIT : Grundlagen und praktische Anwendung in der Unternehmens-IT / Markus Gaulke, dpunkt.verlag</li> </ul> <p>Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.</p>
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Unit description: Module 27: Service Integration and Management – Exercise**

Unit title	Service Integration and Management – Exercise
Code	
Module title	Service Integration and Management
Unit contents	Participants investigate in groups (5-6 participants per group) selected topics from the subject area of service integration & management. The approaches discussed in the lecture are applied.
Unit teaching methods	Exercises
Semester periods (hours) per week	2 SWS
Unit workload (h)	75h
Class hours (h)	30h
Total time of examination incl. preparation (h)	10h
Total time of individual study (h)	35h
Total time of practical training (h)	0h
Unit language	English
Lecturer	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Recommended reading	Service Integration and Management A Complete Guide  Always in the latest edition. Further literature will be announced in the respective course.
Assessment type and form of the unit	None
Assessment grading of the unit	None
Unit comments	None

**Modul 28: Informationssicherheit**

Modultitel	Informationssicherheit
Modulnummer	28
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1 und 2, insbesondere Wirtschaftsinformatik und Betriebssysteme und Rechnernetze
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Klausur (90 Minuten)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüsselkonzepte in Bezug auf sichere Informations- und Datenverarbeitung, physische Sicherheit, Datenschutz und Identitätsdiebstahl zu verstehen und anzuwenden;</li> <li>- die verschiedenen Sicherheitsprotokolle und -mechanismen für die Datenkommunikation und -verarbeitung, sowie die Compliance-Anforderungen in Bezug auf den Umgang mit Daten, der Datensicherung und der Entsorgung kritischer Daten und Datenträgern darzulegen und einzuordnen und</li> <li>- die Bedeutung von IT-Sicherheit für unternehmenskritische IT-Prozesse zu erfassen, zu bewerten und zu reflektieren.</li> </ul> <p>Die in diesem Kurs erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen unterstützen die Studierenden in Beginn ihrer beruflichen Laufbahn in allen vorgenannten Beschäftigungsbereichen, insbesondere im Geschäftsprozessmanagement, in der Softwareentwicklung und in der Beratung.</p>
Inhalte des Moduls	Informationssicherheit – Vorlesung Informationssicherheit - Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Peter Ebinger
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 28: Informationssicherheit - Vorlesung**

Name der Unit	Informationssicherheit - Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Informationssicherheit
Inhalte der Unit	<p>Die Lehrinhalte und Schwerpunkte der Unit sind eine Auswahl aus den folgenden Bereichen, aber nicht darauf beschränkt:</p> <p>Sicherheitsziele und -anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitspolitik, betriebliche und personelle Fragen</li> <li>- Sicherheitsanforderungen</li> <li>- gesetzliche Compliance-Anforderungen</li> </ul> <p>Kryptographische Prinzipien und Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- symmetrische Kryptographie</li> <li>- Public-Key-Kryptographie</li> <li>- Digitale Signaturen und Public-Key-Infrastrukturen (PKI)</li> </ul> <p>Implementierung von IT-Sicherheit in Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Authentifizierung und Zugriffskontrolle</li> <li>- Netzwerksicherheit (u.a. TLS, WLAN, Firewalls und virtuelle private Netzwerke (VPNs))</li> <li>- Schutz vor Malware</li> <li>- Betriebssystemsicherheit (Härten)</li> <li>- Anwendungssicherheit</li> </ul> <p>Informationssicherheitsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitsorganisation in Unternehmen</li> <li>- Risikoanalyse und Sicherheitsbewertungen</li> <li>- Best-Practice-Ansätze (ISMS, SoC) und internationale Standards</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Peter Ebinger, Prof. Dr. Erwin Hoffmann, Prof. Dr. Martin Kappes
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bishop, M. "Computer security: art and science", Addison-Wesley</li> <li>- Bishop, M. "Introduction to Computer Security", Addison-Wesley</li> <li>- Eckert, C. "IT-Sicherheit: Konzepte, Verfahren, Protokolle", Oldenbourg-Verlag, München</li> <li>- Kappes, M. "Netzwerk- und Datensicherheit", Teubner Verlag</li> </ul>

	Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 28: Informationssicherheit - Übung**

Name der Unit	Informationssicherheit - Übung
Code	
Name des Moduls	Informationssicherheit
Inhalte der Unit	<p>Die Lehrinhalte und Schwerpunkte der Unit sind eine Auswahl aus den folgenden Bereichen, aber nicht darauf beschränkt:</p> <p>Sicherheitsziele und -anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitspolitik, betriebliche und personelle Fragen</li> <li>- Sicherheitsanforderungen</li> <li>- gesetzliche Compliance-Anforderungen</li> </ul> <p>Kryptographische Prinzipien und Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- symmetrische Kryptographie</li> <li>- Public-Key-Kryptographie</li> <li>- Digitale Signaturen und Public-Key-Infrastrukturen (PKI)</li> </ul> <p>Implementierung von IT-Sicherheit in Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Authentifizierung und Zugriffskontrolle</li> <li>- Netzwerksicherheit (u.a. TLS, WLAN, Firewalls und virtuelle private Netzwerke (VPNs))</li> <li>- Schutz vor Malware</li> <li>- Betriebssystemsicherheit (Härten)</li> <li>- Anwendungssicherheit</li> </ul> <p>Informationssicherheitsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitsorganisation in Unternehmen</li> <li>- Risikoanalyse und Sicherheitsbewertungen</li> </ul> <p>Best-Practice-Ansätze (ISMS, SoC) und internationale Standards</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Peter Ebinger, Prof. Dr. Erwin Hoffmann, Prof. Dr. Martin Kappes
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bishop, M. "Computer security: art and science", Addison-Wesley</li> <li>- Bishop, M. "Introduction to Computer Security", Addison-Wesley</li> <li>- Eckert, C. "IT-Sicherheit: Konzepte, Verfahren, Protokolle", Oldenbourg-Verlag, München</li> </ul>

	<p>- Kappes, M. "Netzwerk- und Datensicherheit", Teubner Verlag</p> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 29: Usability Engineering**

Modultitel	Usability Engineering
Modulnummer	29
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalte der bisherigen Module „Schlüsselkompetenzen“ und „Software Engineering“ oder vergleichbares Wissen
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Gestaltungsprozess gebrauchstauglicher interaktiver Computersysteme einzuordnen und hierbei Methoden zur Analyse des Nutzungskontextes, zur Erstellung von Prototypen und zur Evaluation von Mensch-Computer-Schnittstellen anzuwenden;</li> <li>- sich in die Thematik des Usability Engineerings und in den aktuellen Stand der Technik bei der Erforschung und Gestaltung von benutzerfreundlichen Computerschnittstellen einzuarbeiten;</li> <li>- die Usability eines interaktiven Computersystems in unterschiedlichen Phasen des Entwicklungsprozesses mit den geeigneten Methoden zu bewerten und iterativ auf Gebrauchstauglichkeit zu optimieren; Schnittstellen mithilfe von Prototypen und des Usability-Tests konsistent zu gestalten, dass sie den Benutzeranforderungen, Normen und Kriterien für benutzerfreundliches Design entsprechen.</li> <li>- sich mit Inhalten auseinanderzusetzen und Risiken und Folgen Ihrer Lösungen zu antizipieren;</li> <li>- mit einer offenen Haltung erlerntes Wissen anzuwenden und neue Ansätze vorzuschlagen;</li> <li>- flexibel eigene Initiativen zu entwickeln;</li> <li>- in kleinen Teams zu arbeiten und Kritik und Konflikten im Team reflektiert zu begegnen;</li> <li>- Lösungsansätze gegenüber Fachvertretern und auch Laien zu präsentieren und argumentativ zu vertreten;</li> <li>- gesellschaftsrelevante Fragestellungen einzuordnen und sich dazu zu positionieren.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Usability Engineering – Vorlesung Usability Engineering – Übung

Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	NN
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 29: Usability Engineering - Vorlesung**

Name der Unit	Usability Engineering - Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Usability Engineering
Inhalte der Unit	<p>Die Vorlesung behandelt grundlegende Methoden des Usability-Engineerings und der menschenzentrierten Gestaltung von Mensch-Computer-Schnittstellen. Schwerpunkte der Veranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion</li> <li>- Anforderungsermittlung und Konzeption von Computerschnittstellen</li> <li>- Die nutzerorientierte/nutzerzentrierte Gestaltung von Prototypen</li> <li>- Spezifikation und Erfassung von Nutzungserfahrungen</li> <li>- Analytische und empirische Überprüfung der Gebrauchstauglichkeit</li> <li>- Quantitative und qualitative Methoden der Schnittstellenevaluation</li> <li>- Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit von Computersystemen</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	NN
Basis – Literatur	<p>Zum Modul gibt es ein Online-Skript mit ausführlicher Literaturliste. Hier einige Titel als Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nielsen, Jakob. Usability Engineering. Boston: Academic Press.</li> <li>- Jacko, Julie (Ed.) Human Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications, CRC Press</li> <li>- Norman, Donald: The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition, Basic Books;</li> <li>- Nunnally, Brad; Farkas, David: UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products, O'Reilly Media Inc.;</li> <li>- Herczeg, Michael: Software-Ergonomie: Grundlagen der Mensch-Computer-Kommunikation (Interaktive Medien), Oldenbourg Wissenschaftsverlag</li> <li>- Jacobsen, Jens; Meyer, Lorena: Praxisbuch Usability und UX: Bewährte Usability- und UX-Methoden praxisnah erklärt, Rheinwerk Computing;</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 29: Usability Engineering - Übung**

Name der Unit	Usability Engineering - Übung
Code	
Name des Moduls	Usability Engineering
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Rolle des Usability Engineerings und der Prototypentwicklung bei der Gestaltung interaktiver Systeme</li> <li>- Analytische und empirische Evaluation von Prototypen</li> <li>- Iterative, mensch-zentrierte Gestaltungsmethoden gebrauchstauglicher und benutzerfreundlicher Systeme (formative und summative Methoden, analytische und empirische Ansätze)</li> <li>- Anwendung von Evaluationsmethoden in der Mensch-Computer-Interaktion (z.B. Fokusgruppen, Fragebögen, Cognitive Walkthrough, Heuristic Evaluation, Think Aloud), Messung von Benutzbarkeit und Nutzererfahrung</li> <li>- Quantitative und qualitative Datenerhebung und -analyse</li> <li>- Komplexe Nutzungskontexte verstehen und Software-Entwicklungen systematisch auf Benutzerfreundlichkeit zu optimieren</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	NN
Basis – Literatur	<p>Zum Modul gibt es ein Online-Skript mit ausführlicher Literaturliste. Hier einige Titel als Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nielsen, Jakob. Usability Engineering. Boston: Academic Press;</li> <li>- Jacko, Julie (Ed.) Human Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications, CRC Press</li> <li>- Norman, Donald: The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition, Basic Books;</li> <li>- Nunnally, Brad; Farkas, David: UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products, O'Reilly Media Inc.;</li> <li>- Herczeg, Michael: Software-Ergonomie: Grundlagen der Mensch-Computer-Kommunikation (Interaktive Medien), Oldenbourg Wissenschaftsverlag</li> <li>- Jacobsen, Jens; Meyer, Lorena: Praxisbuch Usability und UX: Bewährte Usability- und UX-Methoden praxisnah erklärt, Rheinwerk Computing;</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 30: Wahlpflichtmodul**

Modultitel	Wahlpflichtmodul
Modulnummer	30

Die für den Studiengang vorgesehenen Wahlpflichtmodule werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen.

**Modul 31: Interdisziplinäres Studium Generale**

Modultitel	Interdisziplinäres Studium Generale
Modulnummer	31
Modulcode	
Studiengang	Alle Bachelor-Studiengänge der Frankfurt University of Applied Sciences
Verwendbarkeit des Moduls	Alle Bachelor-Studiengänge der Frankfurt University of Applied Sciences
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	Variabel, je nach Studiengang
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP/150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Empfohlene Voraussetzungen: 60 ECTS-Punkte im Fachstudium
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Bearbeitungszeit: Variabel, je nach Modulexemplar) mit Präsentation (Variabel je nach Modulexemplar)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erweitern die fachspezifischen Denkweisen (Theorien und Methoden) durch Einblicke in Fachwissen, Methodenkenntnisse und Denkweisen anderer Disziplinen.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interdisziplinär zu denken und unterschiedliche Aspekte eines Querschnittsthemas zu erkennen, diese gegeneinander abzuwägen und ganzheitlich zu reflektieren;</li> <li>- Zusammenhänge ihres künftigen Berufsfelds im Raum unterschiedlicher Disziplinen sowie gesellschaftlicher Interessen verständlich zu machen und diese Zusammenhänge fachlich versiert darzustellen und argumentativ zu vertreten;</li> <li>- die Wirkungen und Folgen ihrer beruflichen und gesellschaftlichen Tätigkeit zu reflektieren und daraus Konsequenzen für ihr eigenes Handeln abzuleiten und</li> <li>- anhand konkreter interdisziplinärer Aufgabenstellungen Verständnis für die fachfremden Denkweisen zu entwickeln und kooperativ im Umgang mit verschiedenen Kulturen und Wertesystemen zu handeln.</li> </ul> <p>Die Studierenden lernen neue Methoden und inhaltliche Kenntnisse auf konkrete Problemstellungen anzuwenden (je nach Modulexemplar).</p>
Inhalte des Moduls	ein Querschnittsthema unter Beteiligung von mindestens zwei Fachbereichen und drei Fachdisziplinen der Frankfurt University of Applied Sciences.

	<i>Gemäß der aktuellen Ankündigungen auf der studium generale-Webseite.</i>
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Variabel, je nach Modulexemplar
Häufigkeit des Angebots von Modulen	In jedem Semester
Modulkoordination	Variabel, je nach Modulexemplar - Gemäß der aktuellen Ankündigungen auf der studium generale-Webseite.
Hinweise	<p>Die Hinweise zu Anforderungen, Projektthemen und Besonderheiten (Blockveranstaltung, Englische Sprache, Blended Learning, Virtuelles Klassenzimmer, Technische Voraussetzungen, Semesterplan) sind für jedes Modulexemplar in den konkreten Unitbeschreibungen zu finden.</p> <p>Regulärer Termin der Veranstaltung jeweils Mittwochnachmittag (in der Regel 4. und 5. Block).</p>

**Modul 32: Business Analytics**

Modultitel	Business Analytics
Modulnummer	32
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Empfohlen sind Inhalte der Module 'Wirtschaftsinformatik', 'Objektorientierte Programmierung', 'Allgemeine Betriebswirtschaftslehre', 'Datenbanken', 'Statistik', 'Datenschutz- und Internetrecht', Seminar Business Analytics', 'Programming Lab' oder vergleichbare Kenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 25 Programming Lab
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 5, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungsfelder und Fragestellungen der Datenanalyse im betrieblichen und wirtschaftlichen Kontext zu benennen und einzuordnen;</li> <li>- grundlegende Aspekte der Datenvisualisierung sowie Vor- und Nachteile verschiedener Darstellungstypen für u.a. hochdimensionale, zeitabhängige oder Netzwerkdaten zu erörtern;</li> <li>- grundlegende Aspekte des überwachten und unüberwachten Lernens zu benennen und zu bewerten;</li> <li>- auf praxisbezogenen Datensätzen basierende entscheidungsrelevante Fragestellungen zu identifizieren und zu bearbeiten;</li> <li>- einfache Analyseprozesse in einer aktuellen Software (z.B. KNIME, Tableau) zu implementieren und die Ergebnisse zielgruppenspezifisch darzustellen;</li> <li>- Bearbeitete Aufgaben zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten und</li> <li>- technische und gesellschaftliche Implikationen der eigenen Arbeiten abzuschätzen und Alternativen vorzuschlagen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolvent*innen in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Feld Business &amp; Data Analytics, der Software-Entwicklung, dem IT-Management und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Business Analytics – Vorlesung Business Analytics – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Sebastian Bremm
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 32: Business Analytics - Vorlesung**

Name der Unit	Business Analytics - Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Business Analytics
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen dieser Veranstaltung werden vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Datenanalyse und –Visualisierung.</li> <li>- Explorative Datenanalyse, überwacht und unüberwacht Lernen</li> <li>- Datenvorverarbeitung und -Aufbereitung</li> <li>- Mapping visueller Variablen</li> <li>- Analyse von <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multi- und Hochdimensionalen Daten</li> <li>- Netzwerkdaten</li> <li>- Geobezogenen Daten</li> <li>- Zeitbezogenen Daten</li> </ul> </li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Sebastian Bremm
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O. Wilke, Claus: Fundamentals of Data Visualization.</li> <li>- Kirk, Andy: Data Visualisation: A Handbook for Data Driven Design.</li> <li>- Fahemir, Ludweig: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse;</li> <li>- Runkler, Thomas A. Data Mining - Modelle und Algorithmen intelligenter Datenanalyse, Wiesbaden;</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 32: Business Analytics - Übung**

Name der Unit	Business Analytics - Übung
Code	
Name des Moduls	Business Analytics
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Aufgaben und Übungen zu folgenden Themen bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklungsumgebungen aus dem Bereich der Datenanalyse und -Visualisierung (z.B. KNIME, Tableau, Python)</li> <li>- Datenvorverarbeitung (z.B. Missing Values, Ausreißerererkennung, Normalisierung)</li> <li>- Clustering</li> <li>- Dimensionsreduktion</li> <li>- Klassifikation und Regression</li> <li>- Anwendungen behandelter Konzepte an Fallbeispielen z.B. aus den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- XMarketing</li> <li>- XBetrugserkennung</li> <li>- XLogistik</li> </ul> </li> <li>- Best Practices und Standards</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Sebastian Bremm
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O. Wilke, Claus: Fundamentals of Data Visualization.</li> <li>- Kirk, Andy: Data Visualisation: A Handbook for Data Driven Design.</li> <li>- Fahemir, Ludweig: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse;</li> <li>- Runkler, Thomas A. Data Mining - Modelle und Algorithmen intelligenter Datenanalyse, Wiesbaden;</li> </ul> <p>Aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn der Übung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme**

Modultitel	Intelligente Anwendungssysteme
Modulnummer	33
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Empfohlen sind Inhalte der Module 'Algebra', 'Wirtschaftsinformatik', 'Objektorientierte Programmierung', 'Allgemeine Betriebswirtschaftslehre', 'Datenbanken', 'Statistik', 'Datenschutz- und Internetrecht', 'Data Warehousing', 'Seminar Business Analytics', 'Programming Lab' oder vergleichbare Kenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 25 Programming Lab
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betriebliche Anwendungsfelder für intelligente Anwendungen (z.B. im analytischen Kundenbeziehungsmanagement, im Service Desk oder bei der vorbeugenden Wartung) inkl. dem avisierten betriebswirtschaftlichen Nutzen und dem zu erwartenden Reifegrad zu benennen und einzuordnen;</li> <li>- Entwicklungsdimensionen für intelligente Anwendungen inkl. wichtiger betriebswirtschaftlicher, datenbasierter, rechtlicher und ethischer Fragestellungen darzulegen;</li> <li>- eine Aufgabe über die Planung der Datenerhebung bis zur Kommunikation des gewonnenen Wissens einzugrenzen, zu budgetieren, die Datenerhebung zu planen und die gewonnenen Erkenntnisse zu kommunizieren;</li> <li>- sich in einfache authentische Datensätze einzuarbeiten und darauf aufbauende intelligente Anwendungen methodisch sicher zu konzipieren;</li> <li>- Kernkomponenten einfacher intelligenter Anwendungen in einer prozeduralen und/oder deklarativen Entwicklungsumgebung (z.B. Python, KNIME) zu implementieren und gegen fachliche Vorgaben methodisch sicher zu evaluieren und</li> <li>- bearbeitete Aufgaben zu präsentieren und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolvent*innen in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Kundenbeziehungs- und Geschäftsprozessmanagement, im Feld Business Analytics, der Software-Entwicklung sowie im Controlling und Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Intelligente Anwendungssysteme – Vorlesung

	Intelligente Anwendungssysteme - Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Josef Fink
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme - Vorlesung**

Name der Unit	Intelligente Anwendungssysteme - Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Intelligente Anwendungssysteme
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen dieser Veranstaltung werden vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Künstliche Intelligenz (KI)</li> <li>- Grundlagen und Treiber von KI</li> <li>- Kompetenzrahmen und Vorgehensmodelle</li> <li>- Anwendungen von KI im Marketing: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielgruppenermittlung</li> <li>- Kundengewinnung</li> <li>- Kundensegmentierung</li> <li>- Kundenwertermittlung</li> <li>- Kundencharakterisierung</li> <li>- Cross Selling und Up Selling</li> <li>- Abwanderungsprävention</li> <li>- Kundenrisikoermittlung</li> </ul> </li> <li>- Weitere Anwendungsfelder von KI</li> <li>- Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von KI</li> <li>- Verankerung von KI im Unternehmen</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Josef Fink
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fink V.: Quick Guide KI-Projekte – einfach machen: Künstliche Intelligenz in Service, Marketing und Sales erfolgreich einführen, Wiesbaden</li> <li>- Gentsch P.: Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service: Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business – Konzepte und Best Practices, Wiesbaden</li> <li>- Hippner H., Hubrich B., und Wilde K. D.: Grundlagen des CRM: Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung, Wiesbaden</li> <li>- Kreuzer R. T.: Künstliche Intelligenz verstehen: Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey, Wiesbaden</li> <li>- Linoff G., und Berry M.: Data Mining Techniques. For Marketing, Sales and Customer Relationship Management, Indianapolis (IN)</li> <li>- Otte R.: Künstliche Intelligenz für Dummies, Weinheim</li> <li>- Wagener A.: Künstliche Intelligenz im Marketing - ein Crashkurs, Freiburg</li> </ul>

	Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme - Übung**

Name der Unit	Intelligente Anwendungssysteme - Übung
Code	
Name des Moduls	Intelligente Anwendungssysteme
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Aufgaben und Übungen zu folgenden Themen bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deklarative und prozedurale Entwicklungsumgebungen (z.B. KNIME, Python)</li> <li>- Klassifikation und Regression</li> <li>- Clustering</li> <li>- Modellevaluierung</li> <li>- Anwendungen von KI im Marketing, z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielgruppenermittlung</li> <li>- Kundengewinnung</li> <li>- Kundensegmentierung</li> <li>- Cross Selling und Up Selling</li> <li>- Abwanderungsprävention</li> </ul> </li> <li>- Best Practices und Standards</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Josef Fink
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fink V.: Quick Guide KI-Projekte – einfach machen: Künstliche Intelligenz in Service, Marketing und Sales erfolgreich einführen, Wiesbaden</li> <li>- Gentsch P.: Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service: Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business – Konzepte und Best Practices, Wiesbaden</li> <li>- Hippner H., Hubrich B., und Wilde K. D.: Grundlagen des CRM: Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung, Wiesbaden</li> <li>- Kreuzer R. T.: Künstliche Intelligenz verstehen: Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey, Wiesbaden</li> <li>- Linoff G., und Berry M.: Data Mining Techniques. For Marketing, Sales and Customer Relationship Management, Indianapolis (IN)</li> <li>- Otte R.: Künstliche Intelligenz für Dummies, Weinheim</li> <li>- Wagener A.: Künstliche Intelligenz im Marketing - ein Crashkurs, Freiburg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme**

Modultitel	Modellierung betrieblicher Informationssysteme
Modulnummer	34
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Inhalte der Module 3: Objektorientierte Programmierung, 7: Betriebssysteme und Rechnernetze, 8: Datenbanken, 13: Software Engineering, 15: Geschäftsprozessmanagement und Modul 26: Architecture and Integration bzw. vergleichbare Kenntnisse
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine vorgegebene betriebliche Problemstellung auf die Konzeption und Modellbildung von Anwendungssystemen und deren Datenstrukturen zu übertragen,</li> <li>- ein einfaches betriebliches Informationssystem auf Grundlage gegebener Anforderungen zu spezifizieren, fehlende oder unklare Anforderungen zu ermitteln und die Architektur des Gesamtsystems unter Benutzung einschlägiger Modellierungsmethoden zu entwerfen,</li> <li>- geeignete Modellierungsmethoden und –sprachen für die jeweilige Problemstellung und die relevanten Stakeholder auszuwählen,</li> <li>- ein Gesamtsystem unter Verwendung vorhandener Komponenten in Kooperation arbeitsteilig zu entwerfen und dessen relevante Eigenschaften im Dialog aller Beteiligten zu ermitteln,</li> <li>- Entwurfsaufgaben gemeinschaftlich zu bearbeiten und ihre Ergebnisse auszutauschen, argumentativ zu verteidigen und auf Basis fachlich fundierter Kritik weiterzuentwickeln und</li> <li>- die oft widerstreitenden Erwartungen der Nutzer und den Anforderungen an den Betrieb von IT-Systemen zu analysieren und gemäß dem Stand der Forschung und Technik in eine Lösung zu überführen. Sie entwickeln so ein berufliches Selbstbild, dass sich an einem wissenschaftlich begründeten und zugleich situationsadäquaten Handeln orientiert.</li> </ul>

Inhalte des Moduls	Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Vorlesung Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Ralf Banning
Hinweise	Keine

## Unitbeschreibung zum Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme - Vorlesung

Name der Unit	Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Modellierung betrieblicher Informationssysteme
Inhalte der Unit	<p>Die Vorlesung greift grundlegende Methoden des Software-Engineerings, der Geschäftsprozessmodellierung und der Datenmodellierung auf und stellt den Bezug zu Entwurfsmethoden und Entwurfsmustern betrieblicher Informationssysteme her. Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen, Gegenstand und Zielsetzung der Modellierung betrieblicher Informationssysteme</li> <li>- Modellierungssprachen verschiedener Problemdomänen (z. B. BPMN, UML, SysML)</li> <li>- Analysemethoden und -werkzeuge (z. B. Anwendungsfälle, User Stories)</li> <li>- Prototyping (z.B. mit Java oder Python)</li> <li>- Designmethoden und -modelle</li> <li>- Anwendung ausgewählter Architektur- und Entwurfsmuster verschiedener Systemebenen (z. B. MVC, DCI, grundlegende Integrationsmuster)</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Ralf Banning, Prof. Dr. Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balzert, H.: „Lehrbuch der Software-Technik“ Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg,</li> <li>- Goll, J.: „Architektur- und Entwurfsmuster der Softwaretechnik“ Springer Vieweg, Wiesbaden.</li> <li>- Oestereich, B.: "Analyse und Design mit der UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung“ Oldenbourg Verlag, München</li> <li>- Unterstein und Matthiessen: „Anwendungsentwicklung mit Datenbanken“ Springer, Berlin, Heidelberg.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine



**Unitbeschreibung zum Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme - Übung**

Name der Unit	Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Übung
Code	
Name des Moduls	Modellierung betrieblicher Informationssysteme
Inhalte der Unit	<p>Den Studierenden steht eine integrierte Entwicklungs-, Test- und Designumgebung zur Verfügung, mit der ein Lösungs- und Architekturentwurf in Projektteams erstellt und prototypisch untersucht werden kann. Dieser beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spezifikation der Funktionalität eines Informationssystems aus Nutzersicht</li> <li>- Objektorientierte Konzeption und Spezifikation der erforderlichen Datenstrukturen, Operationen, Schnittstellen und Komponenten, die zur Erreichung der postulierten Funktionalität erforderlich sind</li> <li>- Prototypische Umsetzung eines Prozessworkflows</li> <li>- Spezifikation und Dokumentation der Architektur des Systems</li> <li>-</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Ralf Banning, Prof. Dr. Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freund, Jakob; Rücker, Bernd: Praxishandbuch BPMN—Mit Einführung in DMN, München: Hanser</li> <li>- Rupp und Queins: „UML 2 glasklar: Praxiswissen für die UML-Modellierung“ Hanser, München.</li> <li>- Unterstein und Matthes: „Anwendungsentwicklung mit Datenbanken“ Springer, Berlin, Heidelberg</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 35: Information System Management**

Modultitel	Information System Management
Modulnummer	35
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	- Das Modul baut auf den erworbenen Kenntnissen bzw. Kompetenzen der folgenden Module auf: 2: Wirtschaftsinformatik, 1 Enterprise Resource Planning, 21: IS Project Management
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 26 Architecture and Integration
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10 Minuten, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50%. 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%.
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- IS-Management Fragestellungen der beruflichen Praxis zu erklären sowie Beispiele anzuführen;</li> <li>- verschiedene IT-Organisationsformen zu erklären und die für deren Umsetzung im betrieblichen Kontext notwendigen Ressourcen abzuleiten;</li> <li>- die Zusammenhänge, die durch die innerbetriebliche und überbetriebliche Integration von Anwendungssystemen bestehen, darzulegen und Chancen und Schwächen im Unternehmen zu identifizieren und zu bewerten;</li> <li>- die Komplexität bei der Migration betrieblicher Informationssysteme anhand typischer Kriterien und Metriken zu evaluieren;</li> <li>- typische Rahmenwerke für IT-Governance zu beschreiben und konkrete Empfehlungen abzuleiten</li> <li>- strukturiert und lösungsorientiert in Teams zu arbeiten und</li> <li>- Inhalte zu präsentieren und ihre Vorgehensweise zu begründen und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen unterstützen die Studierenden nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Controlling, Projektmanagement und Consulting, auch im internationalen Umfeld.</p>
Inhalte des Moduls	Information System Management – Vorlesung Information System Management - Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Gabriela Alves Werb Ph.D

Hinweise	Keine
----------	-------

**Unitbeschreibung zum Modul 35: Information System Management - Vorlesung**

Name der Unit	Information System Management - Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Information System Management
Inhalte der Unit	<p>Die Unit bietet einen Einblick in praktische Entscheidungssituationen des IS-Managements aus operativer und aus strategischer Sicht. Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden unter anderem folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outsourcing von IT-Dienstleistungen</li> <li>- Einführung und Inbetriebnahme von betrieblichen Informationssystemen</li> <li>- Innerbetriebliche und überbetriebliche Integration von Anwendungssystemen</li> <li>- Rahmenwerke für IT-Governance (wie bspw. ITIL und COBIT)</li> <li>- Datenintegration für Business Intelligence (BI)</li> <li>- IT-Risikomanagement</li> </ul> <p>Die Studierenden lernen die Verankerungen dieser Ansätze in der Unternehmens- und in der IT-Strategie zu verstehen und anzuwenden. In Gruppenarbeiten werden Lösungen für projektypische Fragestellungen erarbeitet und anschließend gemeinsam besprochen.</p>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Gabriela Alves Werb Ph.D, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, K.; Laudon, J. P.: "Management Information Systems — Managing the Digital Firm", Harlow, England: Pearson</li> <li>- Stair, R.; Reynolds, G.: "Principles of Information Systems", Boston, MA: Cengage Learning.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 35: Information System Management - Übung**

Name der Unit	Information System Management - Übung
Code	
Name des Moduls	Information System Management
Inhalte der Unit	<p>Die Unit fokussiert die Informationstechnologie sowohl aus operativer und strategischer Sicht. Im Rahmen der Übung werden unter anderem folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outsourcing von IT-Dienstleistungen</li> <li>- Einführung und Inbetriebnahme von betrieblichen Informationssystemen</li> <li>- Innerbetriebliche und überbetriebliche Integration von Anwendungssystemen</li> <li>- Rahmenwerke für IT-Governance (wie bspw. ITIL und COBIT)</li> <li>- Datenintegration für Business Intelligence (BI)</li> <li>- IT-Risikomanagement</li> </ul> <p>Die Studierenden präsentieren einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege für projekttypische Fragestellungen und vertreten diese gegenüber fachlicher Kritik.</p>
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Gabriela Alves Werb Ph.D, Prof. Dr. Jürgen Jung
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laudon, K.; Laudon, J. P.: "Management Information Systems — Managing the Digital Firm", Harlow, England: Pearson</li> <li>- Stair, R.; Reynolds, G.: "Principles of Information Systems", Boston, MA: Cengage Learning.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking**

Modultitel	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking
Modulnummer	36
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale von Informationssystemen zur Unterstützung nachhaltiger Prinzipien in der Gesellschaft zu erkennen; unterschiedliche Belange der Nachhaltigkeit in IT gegeneinander und miteinander abzuwägen;</li> <li>- die Rolle des Design Thinking in der Informationstechnologie darzulegen;</li> <li>- konkrete Umsetzungsschritte für die konkreten Fragestellungen zu entwickeln und</li> <li>- verschiedene Rollen in Gruppen wertzuschätzen, ihre eigene Rolle in der Gruppe zu reflektieren und Grundlagen der agilen Methoden anzuwenden.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Vorlesung Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Vorlesung**

Name der Unit	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking
Inhalte der Unit	<p>Die Vorlesung greift unterschiedliche Aspekte der Nachhaltigkeit in der IT. Die Grundlagen der Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden dargestellt. Ausgewählte Ansätze für die nachhaltige Gestaltung von IT-Organisationen werden vermittelt.</p> <p>Zu Design Thinking werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design Thinking – Ursprünge und Geschichte</li> <li>- Design Thinking – Prozesse</li> <li>- Design Thinking – Ausgewählte Methoden</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jacob, Michael. Digitalisierung &amp; Nachhaltigkeit: Eine unternehmerische Perspektive Wiesbaden. Springer</li> <li>- Gerstbach, Ingrid. Design Thinking in IT-Projekten: agile Problemlösungskompetenz in einer digitalen Welt. München. Hanser</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Übung**

Name der Unit	Digital Sustainability und Design Thinking – Übung
Code	
Name des Moduls	Digital Sustainability und Design Thinking
Inhalte der Unit	Anhand ausgewählter Fragestellungen aus dem Themenbereich Digitale Nachhaltigkeit, die Teilnehmer in den Gruppen (5-6 Teilnehmer pro Gruppe) bearbeiten, wird der sechsstufige Design Thinking Prozess mit den ausgewählten Methoden praktisch geübt.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10h
Anteil Selbststudium (h)	35h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Elizaveta Gardó
Basis – Literatur	Osann, Isabell et al. Design Thinking Schnellstart kreative Workshops gestalten: Lernlogbuch, Phasen-Check, Handwerkszeug, Dokumentation. München. Hanser  Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 37: Digital Innovation und Transformation**

Modultitel	Digital Innovation und Transformation
Modulnummer	37
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Das Modul baut auf den erworbenen Kenntnissen bzw. Kompetenzen der folgenden Module auf: Modul 20: Digital Business and E-Commerce, Modul 24: Elective Focus Course (SP DM), Modul 27: Service Integration and Management
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Klausur (90 Minuten)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Digital Business im Hinblick auf digitale Geschäftsmodellinnovationen, datenbasierte Geschäftsmodelle sowie Smart Products and Services zu vertiefen;</li> <li>- Methoden und Werkzeuge des digitalen Innovationsmanagements (u.a. Ideation-Methoden) zu erklären und anzuwenden;</li> <li>- aufkommende digitale Technologien als Treiber der Digitalisierung und Enabler von Geschäftsmodellinnovationen zu verstehen;</li> <li>- ausgewählte aufkommende Digitaltechnologien, ihre potenziellen Geschäftsimplicationen und die Herausforderungen des organisationalen Einsatzes zu bewerten;</li> <li>- die Notwendigkeit und Handlungsfelder der digitalen Transformation von Unternehmen und öffentlichen Organisationen zu reflektieren und</li> <li>- ausgewählte Managementansätze für die Organisationsgestaltung im digitalen Zeitalter zu vergleichen und zu bewerten.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Digital Innovation und Transformation – Vorlesung Digital Innovation und Transformation – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Nils Urbach
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 37: Digital Innovation und Transformation – Vorlesung**

Name der Unit	Digital Innovation und Transformation – Vorlesung
Code	
Name des Moduls	Digital Innovation und Transformation
Inhalte der Unit	<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Digital Business</li> <li>- Digitale Geschäftsmodellinnovationen, datenbasierte Geschäftsmodelle sowie Smart Products and Services</li> <li>- Methoden und Werkzeugen des digitalen Innovationsmanagements</li> <li>- Ausgewählte emergente Digitaltechnologien, ihre potenziellen Geschäftsimplikationen und damit verbundener Herausforderungen</li> <li>- Handlungsfelder der digitalen Transformation von Unternehmen und öffentlichen Organisationen</li> <li>- Managementansätze für die Organisationsgestaltung im digitalen Zeitalter</li> </ul>
Lehrformen der Unit	Vorlesung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	15 h
Anteil Selbststudium (h)	30 h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Nils Urbach
Basisliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R. X. R., Probst, L., Röglinger, M., and Faisst, U. Structuring Digital Transformation: A Framework of Action Fields and its Application at ZEISS, Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA), 19, 1, 31-54.</li> <li>- Urbach, N. and Röglinger, M. Digitalization Cases – How Organizations Rethink their Business for the Digital Age (Editorial), Springer, Heidelberg.</li> <li>- Urbach, N., Röglinger, M., Alias, R., Kautz, K., Saunders, C. and Wiener, M. Digitalization Cases Vol. 2 – Mastering Digital Transformation for Global Business (Editorial), Springer, Heidelberg.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellen Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine



**Unitbeschreibung zum Modul 37: Digital Innovation und Transformation – Übung**

Name der Unit	Digital Innovation und Transformation – Übung
Code	
Name des Moduls	Digital Innovation und Transformation
Inhalte der Unit	Im Rahmen der Übung werden die Inhalte der Vorlesung aufgegriffen und anhand von Fallstudienübungen und praktischen Aufgaben vertieft.
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	15h
Anteil Selbststudium (h)	30h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Nils Urbach
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R. X. R., Probst, L., Röglinger, M., and Faisst, U. Structuring Digital Transformation: A Framework of Action Fields and its Application at ZEISS, <i>Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)</i>, 19, 1, 31-54.</li> <li>- Urbach, N. and Röglinger, M. Digitalization Cases – How Organizations Rethink their Business for the Digital Age (Editorial), Springer, Heidelberg.</li> <li>- Urbach, N., Röglinger, M., Alias, R., Kautz, K., Saunders, C. and Wiener, M. Digitalization Cases Vol. 2 – Mastering Digital Transformation for Global Business (Editorial), Springer, Heidelberg.</li> </ul> <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 38: Praxisphase**

Modultitel	Praxisphase
Modulnummer	38
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	6. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	30 CP / 900 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Erfolgreicher Abschluss aller Module der ersten fünf Fachsemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 100 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Praxisbericht (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Praxisphase unterstützt die Orientierung der Studierenden im angestrebten Berufsfeld und erleichtert die Aufnahme einer späteren Berufstätigkeit. Die hier gemachten Erfahrungen werden in einem begleitenden Seminar nachgearbeitet und vertieft. Mit den aufbereiteten Erkenntnissen aus der beruflichen Praxis lassen sich Inhalte von Vorlesungen und Übungen besser verarbeiten und hinsichtlich einer künftigen beruflichen Tätigkeit besser einordnen.</p> <p>Damit dient das Modul der Erfolgskontrolle und der Motivation für die Bachelorarbeit. Neben der fachlichen Arbeit erhalten die Studierenden gleichzeitig Einblicke in betriebliche Abläufe und Organisationen. Die Orientierung im angestrebten Berufsfeld, die Förderung von selbständigem und verantwortungsbewusstem Handeln in Kooperation mit anderen trägt zum Erwerb der fachunabhängigen Kompetenzen bei.</p> <p>Wesentliche Ziele sind daher die Anwendung der bisher im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die Aneignung von zusätzlichem, spezifischem Wissen für die gestellte betriebliche Aufgabe in Form von verantwortlichem, eigenständigem Arbeiten in Kooperation mit Anderen.</p> <p>Die Studierenden haben die Fähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu verantwortlicher Arbeit in Kooperation mit anderen,</li> <li>- zur Aneignung von für die Aufgabenerfüllung notwendigem Wissen,</li> <li>- zur Beurteilung von fremden Software-Systemen,</li> <li>- einen Vortrag zur beruflichen Tätigkeit selbständig zu erarbeiten und diesen unter Nutzung moderner Präsentationstechniken in einem vorgegebenen Zeitrahmen zu halten,</li> <li>- einen mehrseitigen Bericht in ansprechender Form zu verfassen</li> </ul> <p>erworben. Sie haben weiterhin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einen Einblick in wichtige Anwendungsfelder der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaft erhalten sowie</li> </ul>

	<p>- das Verständnis der Bedeutung der IT für das Unternehmen und die Gesellschaft vertieft.</p> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss Ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern ( §4 Praxisphasenordnung für nicht-duale Bachelor-Studiengänge des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering).</p>
Inhalte des Moduls	Praxisphase Seminar zur Praxisphase
Lehrformen des Moduls	Praxisphase, Seminar
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Michael Hefter
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 38: Praxisphase**

Name der Unit	Praxisphase
Code	
Name des Moduls	Praxisphase
Inhalte der Unit	
Lehrformen der Unit	Praxisphase
SWS der Unit	0 SWS
Workload (h) der Unit	875h
Anteil der Präsenzzeit (h)	0h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	0h
Anteil Selbststudium (h)	0h
Anteil Praxiszeit (h)	875h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Michael Hefter
Basis – Literatur	Keine
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Bescheinigung des Unternehmens
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 38: Seminar zur Praxisphase**

Name der Unit	Seminar zur Praxisphase
Code	
Name des Moduls	Praxisphase
Inhalte der Unit	Im Seminar zur Praxisphase soll eine Verknüpfung zwischen den in der Praxis gewonnenen Erfahrungen und den an der Hochschule vermittelten Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen hergestellt werden. Zur Reflektion der Erfahrungen aus der Praxisphase sollen die Studierenden die wichtigsten Ergebnisse Ihrer praktischen Tätigkeit in einem Bericht dokumentieren und in einem Vortrag vorstellen.
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	0,5 SWS
Workload (h) der Unit	25h
Anteil der Präsenzzeit (h)	7,5h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	15h
Anteil Selbststudium (h)	2,5h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Michael Hefter
Basis – Literatur	Keine
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 39: Projekt**

Modultitel	Projekt
Modulnummer	39
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	18 CP / 540 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Erfolgreicher Abschluss aller Module der ersten sechs Fachsemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 120 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik nach wissenschaftlichen Grundsätzen in einem Team zu bearbeiten, ihre Ergebnisse zu präsentieren und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten;</li> <li>- komplexere Themen und Aufgaben, deren Lösung nicht durch schematische Anwendung vorformulierter Muster erfolgen kann, zu analysieren und unter Zuhilfenahme von selbst recherchierter Fachliteratur zu bearbeiten;</li> <li>- Konzeptions- und Entwicklungsaufgaben unter Berücksichtigung wissenschaftlicher, technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen bzw. Standards mit etablierten Methoden, Techniken und Werkzeugen durchzuführen;</li> <li>- Programmieren und den SW-Engineering-Prozess zu planen und durchzuführen;</li> <li>- ein Projekt zeitlich zu planen und diesen Zeitplan einzuhalten und</li> <li>- die Herausforderung der gemeinsamen Bearbeitung eines komplexeren Themas in einem Team mit verteilten Aufgaben anzunehmen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, im Consulting, der Software-Entwicklung, dem Geschäftsprozess- und / oder Projektmanagement</p>
Inhalte des Moduls	Projekt
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Christian Rich

Stand:14.01.2026

Hinweise	Keine
----------	-------

**Unitbeschreibung zum Modul 39: Projekt**

Name der Unit	Projekt
Code	
Name des Moduls	Projekt
Inhalte der Unit	Die zu bearbeitenden Themen werden jedes Semester neu festgelegt. Sie orientieren sich an aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik bzw. an neuen Techniken, Methoden, Verfahren und/oder Werkzeugen.
Lehrformen der Unit	Projekt
SWS der Unit	8 SWS
Workload (h) der Unit	540h
Anteil der Präsenzzeit (h)	150h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	68h
Anteil Selbststudium (h)	322h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Josef Fink, Prof. Dr. Christian Rich, Kai Trost M.Sc. und weitere
Basis – Literatur	diverse, je nach Projektthema
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine

**Modul 40: Bachelor-Arbeit mit Kolloquium**

Modultitel	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Modulnummer	40
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	12 CP / 360 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Erfolgreicher Abschluss aller Module der ersten sechs Studiensemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 150 ECTS-Punkte (Credit Points) aus den vorangegangenen Modulen
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Bachelor-Arbeit (Bearbeitungszeit 9 Wochen) mit Kolloquium (mindestens 30, höchstens 60 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- als Wirtschaftsinformatiker*in selbständig ein Thema ihres Fachs zu bearbeiten;</li> <li>- eine einfachere, praxisbezogene Aufgabe mit wissenschaftlichen Methoden und Verfahren des Fachs sicher zu bearbeiten;</li> <li>- eine wissenschaftlich fundierte, schriftliche Ausarbeitung zu erstellen;</li> <li>- eigene Ideen und Ergebnisse gegenüber fachlicher Kritik argumentativ zu vertreten und</li> <li>- sich selbständig mit einem aktuellen und moderat komplexen Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu beschäftigen</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern.</p>
Inhalte des Moduls	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Lehrformen des Moduls	Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit, Kolloquium
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Modulkoordination	Prof. Dr. Josef Fink
Hinweise	Keine

**Unitbeschreibung zum Modul 40: Bachelor-Arbeit mit Kolloquium**

Name der Unit	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Code	
Name des Moduls	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Inhalte der Unit	Abhängig vom individuellen Thema der Bachelor-Arbeit
Lehrformen der Unit	Selbstständiges Arbeiten
SWS der Unit	0,15 SWS
Workload (h) der Unit	360h
Anteil der Präsenzzeit (h)	2,25h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	30,25h
Anteil Selbststudium (h)	327,5h
Anteil Praxiszeit (h)	0h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Alle Prüfungsberechtigten
Basis – Literatur	
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise zur Unit	Keine